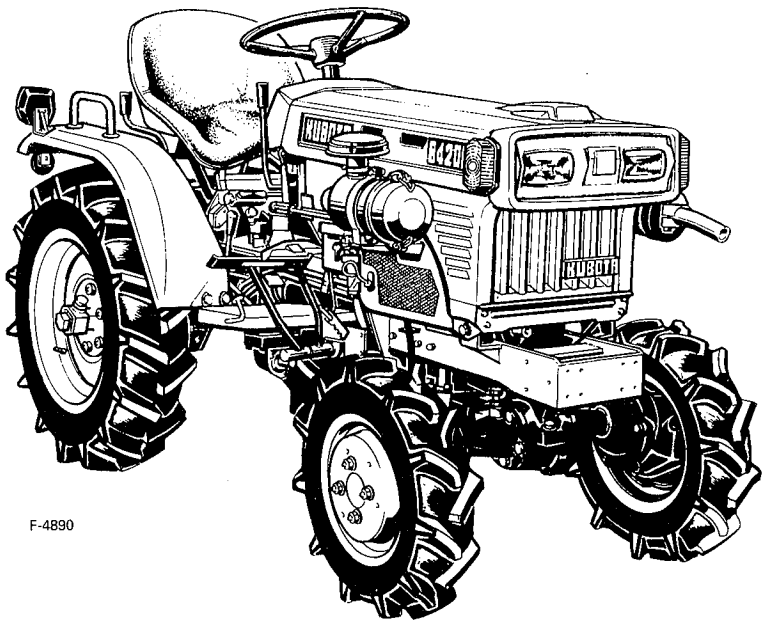
MANUEL DE L'UTILISATEUR

KUBOTA TRACTEUR

MODELE B4200



F-4890

MANUEL A LIRE ET A CONSERVER

Kubota

LISTE DE L'ABREVIATION

Abréviations	Définitions
4RM	Quatre roues motrices
API	Institut américain du pétrole
ASAE	Société américaine des ingénieurs agricoles, Etats-Unis
ASTM	Société américaine pour l'essai des matériaux, Etats-Unis
DIN	Institut des normes DIN, Allemagne
DT	Double traction [4RM]
m/s	Mesureur par second
PT	Type permanent (= antigel au glycol éthylène)
PDF	Prise de force
SAE	Société des ingénieurs automobiles
SPAC	Structure de protection anti-capotage
SPT	Type semi-permanent
tr/mn	Nombre de tours par minute
tr/s	Nombre de tours par seconde
UDT	Fluide KUBOTA UDT (Fluide hydraulique de boître de vitesses)
V.L.	Vehicule moteur lent

AVANT PROPOS

Vous êtes maintenant fier de posséder un tracteur KUBOTA.
Ce tracteur est un produit de l'étude et de la fabrication de qualité de KUBOTA. Il est construit avec les meilleurs matériaux, suivant des spécifications précises, et d'après des méthodes de production très strictes. Il vous donnera un service long et satisfaisant.
Pour obtenir le maximum de votre tracteur, nous vous conseillons de lire attentivement le présent manuel. Il vous aidera à vous familiariser avec l'utilisation du tracteur et contient des conseils utiles sur son entretien. KUBOTA a pour principe de mettre en application dès que possible toute innovation de ses services de recherche. L'utilisation immédiate de nouvelles techniques dans la fabrication de nos produits peut avoir pour résultat que certaines petites parties du présent manuel soient périmées. Les agents et concessionnaires KUBOTA disposent des informations les plus récentes.
N'hésitez pas à les consulter.

SYMBOLE DE DANGER

Ce symbole est celui utilisé dans l'industrie pour indiquer un danger. Il est utilisé pour attirer votre attention sur des éléments ou des opérations qui pourraient être dangereux pour vous-mêmes ou d'autres utilisateurs de cette machine. Lisez donc attentivement les consignes qu'il signale.
Il est essentiel que vous lisiez les instructions et les réglementations de sécurité avant d'entreprendre l'assemblage ou l'utilisation de cette machine.

SOMMAIRE

⚠ **Consignes de Sécurité** 1
1. Entretien 2
2. Spécifications 3
3. Conduite du tracteur neuf 5
4. Tableau de bord et commandes 6
4.1 Tableau de bord 6
4.2 Contrôles 8
4.3 Système hydraulique 13
5. Conduite 14
5.1 Contrôle avant mise en marche 14
5.2 Mise en marche du moteur 15
5.3 Arrêt du moteur 16
5.4 Conduite du tracteur 16
5.5 Arrêt du tracteur 16
5.6 Stationnement 17
5.7 Remorquage 17
5.8 Contrôles pendant la marche 17
5.9 Utilisation du blocage de différentiel 18
6. Attelage trois points et barre d'attelage 19
7. Roues pneumatiques et voies 20
7.1 Contrôle de la pression des pneus 20
7.2 Voie 21
7.3 Moyeu de roues 21
7.4 Parallélisme 22
8. Liste de contrôle d'entretien 23
9. Entretien et contrôles 25
9.1 Graissage du moteur 25
9.2 Huile de transmission 27
9.3 Changement d'huile du carter de différentiel avant 27
9.4 Changement d'huile du carter de transmission avant 28
9.5 Graissage avant mise en marche 28
9.6 Radiateur 28
9.7 Filtre à air 30
9.8 Batterie 31
10. Réglage 33
10.1 Courroie de ventilateur 33
10.2 Embrayage 33
10.3 Freins 33
10.4 Volant 33
11. Problèmes de fonctionnement 34
12. Remisage 37
13. Schema de cablage 38

⚠ CONSIGNES DE SECURITE

Lisez attentivement ces conseils de sécurité. Une utilisation incorrecte du tracteur et de son équipement peut entraîner des blessures corporelles. Pour diminuer ce risque, concentrez toute votre attention sur le travail en cours et respectez les consignes suivantes. Si vous pouvez ainsi éviter un accident, votre temps aura été bien employé.

1. Pour mettre le moteur en marche, lorsque le tracteur est équipé de l'interrupteur de démarrage de sécurité, appuyez sur la pédale d'embrayage avec votre pied gauche une fois que vous êtes bien assis sur le siège du tracteur.
2. N'essayez jamais d'enfoncer la pédale d'embrayage à la main ou au pied sans être assis sur le siège.
3. Une seule et même personne, assise sur le siège du conducteur, doit appuyer sur la pédale d'embrayage et tourner le contacteur du démarreur.
4. Pour la circulation sur route, vérifiez que les deux freins sont interverrouillés. Le freinage d'un seul côté fera tourner brusquement le tracteur, ce qui risque de le faire renverser.
5. Réduisez la vitesse pour tourner ou en freinant d'un seul côté.
   N'essayez pas de tourner trop brutalement ou à trop grande vitesse en utilisant les freins individuels.
6. Laissez en place tous les carters et dispositifs de protection.
7. Ce tracteur n'est pas prévu pour un usage urbain ou routier.
8. Ne laissez pas d'autres personnes ni les animaux s'approcher du tracteur.
9. Ne vous tenez pas près de la machine pendant sa marche.
10. N'approchez pas les mains, pieds et vêtements des pièces mobiles.
11. Portez toujours des vêtements bien ajustés et munis d'une ceinture pour conduire le tracteur.
    Les vestez, chemises, ou autres vêtements lâches ou pendants ne voivent pas étre autorisés car ils risquent de se prendre dans les pièces en mouvement ou dans les commandes.
12. Ne laissez jamais personne monter sur le tracteur en plus du conducteur.
13. Ne laissez pas conduire le tracteur par des enfants ni par des adultes qui n'ont pas recu les instructions appropiées.
14. Conduisez toujours lentement sur terrain accidenté. Conduisez toujours à une vitesse suffisamment basse pour assurer votre sécurité.
15. Vérifiez vos arrières avant de faire marche arrière avec le tracteur.
16. Ouvrez l'oeil pour repérer les trous, fossés et autres irrégularités de terrain.
17. Conduisez le tracteur à une vitesse sans danger.
18. Faites preuve de prudence en conduisant le tracteur sur les pentes et en virages, pour éviter les risques de retournement.
    It est dangereux d'effectuer une descente en n'utilisant que les freins, après avoir débrayé le moteur.
19. Ne démarrez pas ou ne vous arrêtez pas brutalement en côte ou en descente.
20. Avant d'utiliser un outil avec ce tracteur, lisez attentivement le mode d'emploi et les consignes de sécurité contenus dans le manuel de l'utilisateur.
21. Dégagez la zone de travail de tous objets susceptibles d'être accrochés et projetés.
22. Réparez toute avarie avant de remettre en marche et d'utiliser la machine.
23. En utilisant une faucheuse ou un autre outil, arrêtez la machine et vérifiez s'il n'y a pas eu d'avaries lorsque vous heurtez un corps étranger.
24. Arrêtez toujours le moteur pour faire le plein de carburant.
25. Ne fumez jamais en faisant le plein de carburant.
26. Faites le plein de carburant à l'extérieur et essuyez soigneusement tout carburant répandu.
    Remettez bien le bouchon du réservoir en place.
27. Ne faites pas tourner le moteur dans un endroit mal aéré car les gaz d'échappement nocifs s'accumulent facilement. En faisant tourner le moteur, protégez ouvriers et animaux des gaz d'échappement.
28. Coupez toujours le circuit avec le contacteur à clé en travaillant sur l'équipement électrique ou en effectuant des réglages sur le moteur ou sur les outils montés sur le tracteur.
29. Avant de descendre du tracteur:
    - Mettez la boîte de vitesses au point mort
    - Serrez le frein de stationnement
    - Désaccouplez l'embrayage de prise de force
    - Arrêtez le moteur
    - Retirez la clé du contacteur.
30. N'utilisez jamais la ceinture de sécurité si l'arceau de sécurité n'est pas monté sur le tracteur, mais utilisez-la toujours s'il est en place.

1. ENTRETIEN

Votre concessionnaire s'intéresse à votre tracteur neuf et souhaite vous aider à en tirer le meilleur parti. Après avoir lu ce manuel entièrement, vous vous rendrez compte que vous pouvez effectuer vous même rapidement et facilement les opérations d'entretien courant.

Toutefois, si vous avez besoin de pièces détachées ou d'opérations d'entretien ou de réparation importantes, consultez votre concessionnaire KUBOTA.

Lorsque vous avez besoin de pièces détachées, donnez à votre concessionnaire les numéros de série du tracteur et du moteur.

Le numéro de série du tracteur est situé sur le carter de boîte de vitesses, du côté gauche du tracteur. Le numéro de série du moteur est situé sur le carter moteur, du côté droit.

Localisez sans tarder les numéros de série et notez-les dans l'espace prévu ci-dessous.

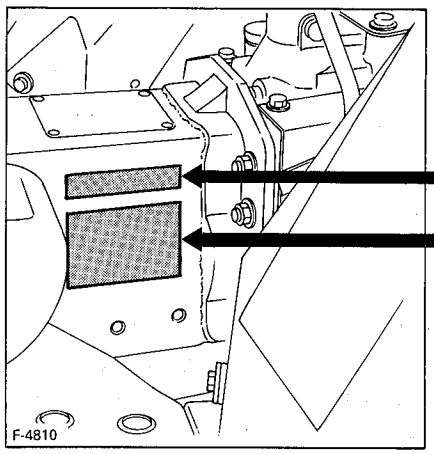
TRACTEUR KUBOTA B4200D (4RM)

N° de série du tracteur _____

N° de série du moteur _____

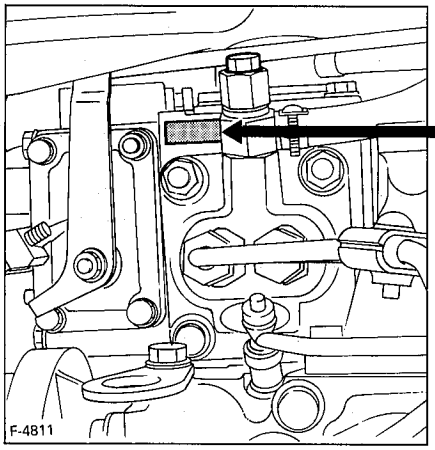
Date d'achat _____

(A remplir par le client)



N° de série du tracteur

Plaque signalétique



N° de série du moteur

2. SPECIFICATIONS

Modèle			**B4200D (4RM)**	
Puissance moteur			9,3 kW*	
Puissance de Prise de force			7,5 kW*	
Moteur	Modèle		Z600-A	
	Type		Vertical, refroidissement à eau, 4 temps	
	Nombre de cylindres		2	
	Alésage et course		72 mm x 70 mm	
	Cylindrée		570 cm^3	
	Régime nominal		43,3 tr/s (2600 tr/mn)	
	Carburant		Diesel No. 2-D [No 1 si la température est inférieure à moins −10°C (14°F)]	
	Démarreur		Démarreur électrique avec batterie, bougie de pré-chauffage et mécanisme de décompression, 12V, 0,8 kW	
	Lubrification		Lubrification forcée par la pompe trochoidale	
	Refroidissement		A eau avec radiateur préssurisé	
	Batterie		12V (35 Ah)	
Capacités	Réservoir		8 ℓ	
	Carter moteur		2,3 ℓ	
	Liquide refroidissement		3 ℓ	
	Carter de transmission		8,5 ℓ	
	Boitier de direction		0,2 ℓ	
	Carter différentiel avant		0,5 ℓ	
	Carter de réducteur avant		0,15 ℓ	
Pneumatiques		Avant	Agraire 4,50−10	Gazon 20 x 8,00−10
		Arrière	7−16	212/80D−15
Dimensions	Longueur hors tout	mm	2215	2210
	Largeur hors tout	mm	840 915 980	1010
	Hauteur hors tout	mm	1120	1110
	Empattement	mm	1230	1230
	Garde au sol minimum	mm	220	210
	Voies	Avant mm	685	785
		Arrière mm	640 740 805	720
Poids		kg	420	430
Prise de force			Carter de transmission arrière (PDF Ar), Bas de carter de transmission (PDF centrale), et à l'avant du moteur (PDF frontale)	
	Prise de force arrière		SAE 1-3/8 2 vitesses (9 et 14,3 tr/s à 43,3 tr/s) (540 et 860 tr/mn à 2350 tr/mn)	
	Prise de force ventrale		42,7 tr/s (2563 tr/mn)	
Embrayage			Mono disque à sec	
Direction			Mécanique à billes	
Transmission			6 avant, 2 arrière	
Rayon de braquage			1,9 m (avec freins)	
Freins			Type expansion externe, droit et gauche indépendant avec mécanisme de synchronisation	
Différentiel			Pignon conique	

Note: * Evaluation du fabricant

■ Vitesses de déplacement

Modèle		B4200D	
Dimensions des pneumatiques		7–16	212/80D–15
Avant	1	0,93 km/h	0,91 km/h
	2	1,59 km/h	1,55 km/h
	3	2,61 km/h	2,54 km/h
	4	4,54 km/h	4,42 km/h
	5	7,78 km/h	7,58 km/h
	6	12,77 km/h	12,44 km/h
Arrière	1	1,30 km/h	1,27 km/h
	2	6,37 km/h	6,21 km/h

[à 43,3 tr/s (2600 tr/mn)]

(Spécifications et dessin peuvent être changées sans préavis.)

3. CONDUITE DU TRACTEUR NEUF

La conduite et l'entretien du tracteur neuf déterminent sa longévité.
Lorsqu'il sort de la chaîne de montage, un tracteur neuf, bien qu'il ait été monté soigneusement et soumis à essai, n'est pas encore rodé et ses diverses pièces ne sont pas encore prêtes à assurer un travail très dur. Il importe donc de faire fonctionner le tracteur à des régimes relativement bas pendant les 100 premières heures, et d'éviter les surcharges jusqu'à ce que les diverses pièces soient bien rodées.
Le traitement que subit le tracteur pendant qu'il est neuf affecte grandement sa longévité.
Par conséquent, pour obtenir le rendement et la longévité maxima de votre tracteur, il est très important d'observer les précautions recommandées pour le rodage.
Pour la conduite d'un tracteur neuf, les précautions suivantes doivent être scrupuleusement observées.

■ Conduite dans la période en rodage

- Ne démarrez pas sèchement et ne freinez pas brutalement.
- En hiver, ne mettez le tracteur en marche qu'après avoir suffisamment réchauffé le moteur.
- Ne roulez pas à des vitesses plus élevées que nécessaire.
- Sur mauvaises routes, ralentissez suffisamment. Ne conduisez pas le tracteur à vitesse élevée.

Les précautions ci-dessus ne sont pas limitées seulement aux tracteurs neufs, mais s'appliquent à tous les tracteurs. Elles sont cependant particulièrement importantes dans le cas des tracteurs neufs.

■ Huiles de graissage et vidanges

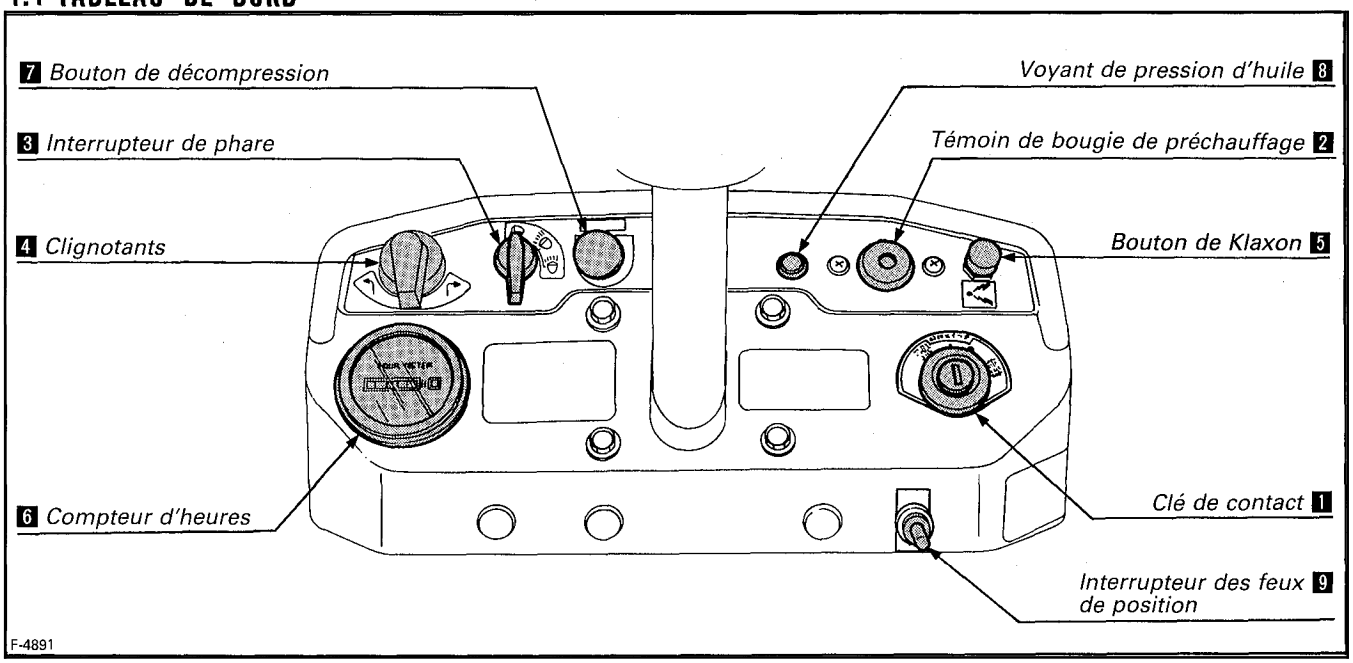
L'huile de graissage est particulièrement importante dans le cas d'un tracteur neuf car, les pièces n'étant pas rodées ni bien adaotées les unes aux autres, de petites particules métalliques peuvent se former pendant le fonctionnement du tracteur, ce qui peut user ou endommager des organes. Il est donc important de vidanger l'huile de graissage plus tôt que cela serait normalement requis.
Pour plus de détails sur la fréquence des vidanges, voir liste de contrôle.

■ Lisez la page "Consignes de Sécurité" pour conduire votre tracteur sans danger.

Les précautions suggérées sous cette rubrique vous aideront à éviter les accidents.

4. TABLEAU DE BORD ET COMMANDES

4.1 TABLEAU DE BORD

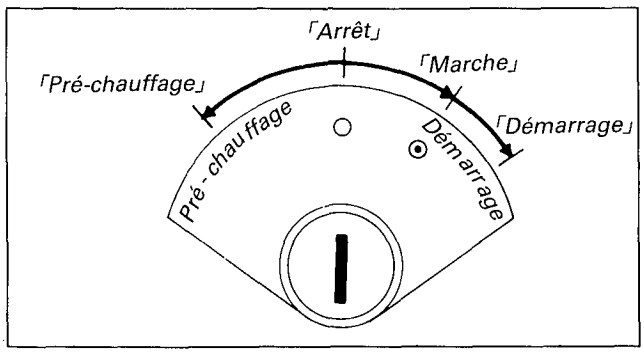


1 Clé de contact

En tournant la clé d'un cran à doite, on met sous tension le circuit électrique (rouge).

Ensuite débrayer puis tourner la clé à gauche, la résistance de préchauffage est alors mise sous tension et la chambre de combustion est pré-chauffée.

Quand le témoin de bougie de préchauffage devient rouge, le moteur a été suffisamment préchauffé. Tourner la clé complètement à droite pour démarrer le moteur, puis relacher la clé. Celle-ci retourne automatiquement sur la position "ON". "Marche"



IMPORTANT:

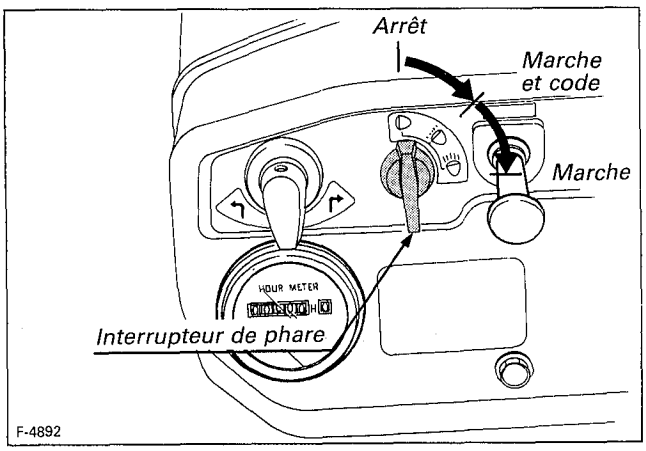
- Un dispositif de sécurité empêche le démarrage du moteur lorsque le moteur est embrayé.

2 Témoin de bougie de préchauffage (témoin de réchauffage des chambres de combustion)

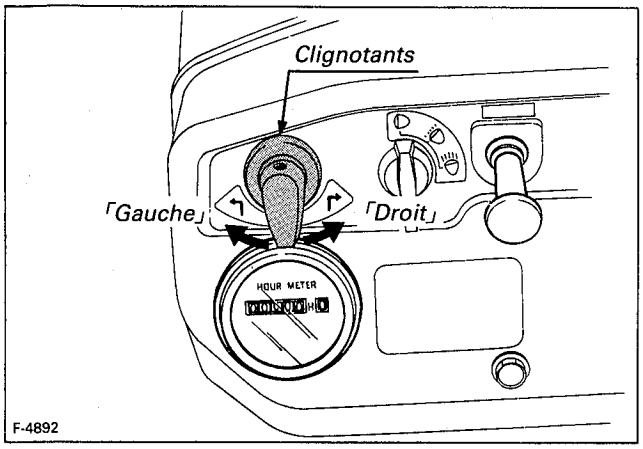
Lorsqu'on tourne à gauche la clé de contact, le témoin de préchauffage s'allume. Cela indique le réchauffage des chambres de combustion.

3 Interrupteur de phare

En tournant l'interrupteur de phare à droite allume les phares. ARRET MARCHE



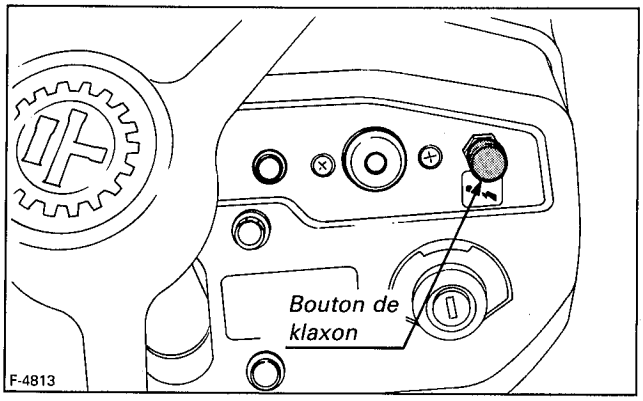
4 Clignotants



Les indicateurs de direction sont du type clignotant. La position centrale est celle de repos.
Tourner le bouton dans un sens ou dans l'autre pour allumer le clignotant correspondant.

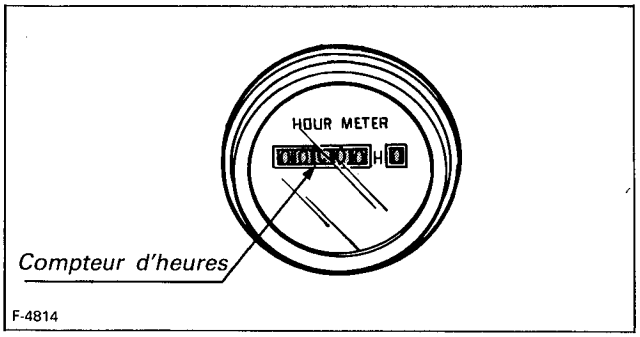
5 Bouton de Klaxon

Appuyer pour klaxonner.



6 Compteur d'heures

Comme le compteur d'heure marche électriquement, il commence marcher lorsque le commutateur est tourné à la position "MARCHE" ou "PRE-CHAUFFAGE". Lorsqu'on multiplie par six le dernier chiffre (sur fond blanc), on obtient le nombre de minutes à ajouter aux heures (sur fond noir).
Exemple: 1 7 0 1 = 170 heures et 6 minutes de service.

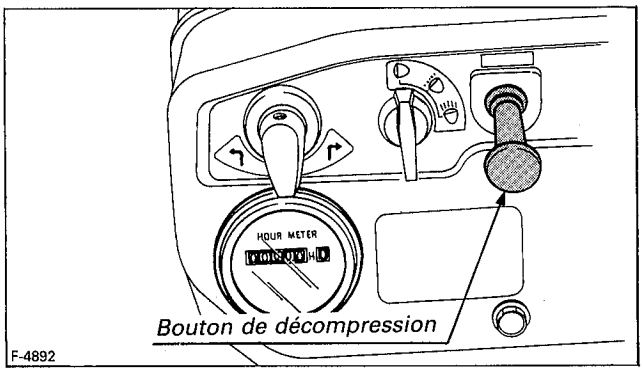


7 Bouton de décompression

Si la batterie est déchargée et s'il est difficile d'actionner le démarreur (ou en cas de difficulté de démarrage à froid), tirez le bouton de décompression pour libérer la compression du moteur.
Il doit alors être facile de mettre le moteur en marche.

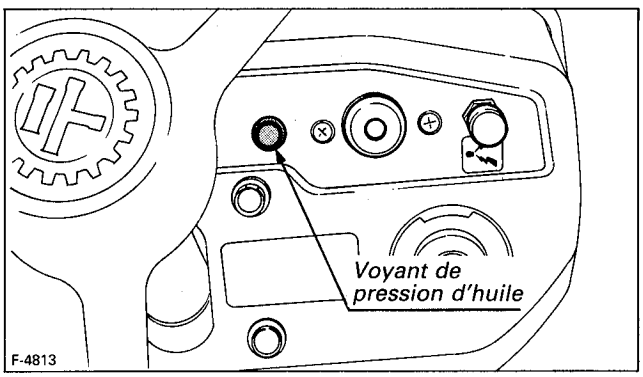
ATTENTION:

- **Ne jamais utiliser pour arrêter le moteur.**



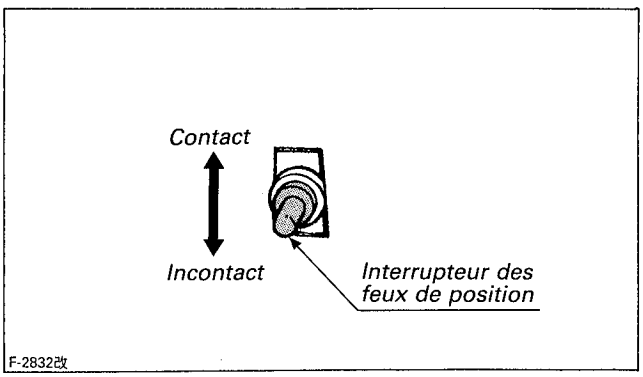
8 Voyant de pression d'huile

Ce voyant a pour but d'indiquer toute baisse de pression d'huile de graissage du moteur. Lorsque l'interrupteur principal est sur "Marche" "ON", le voyant s'allume, et lorsque le moteur commence à tourner et que l'huile circule sous la pression normale, le voyant s'éteint.



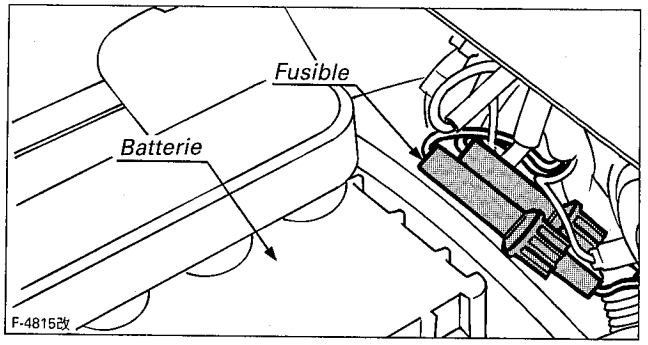
9 Interrupteur des feux de position

Tourner pour allumer les feux de position.

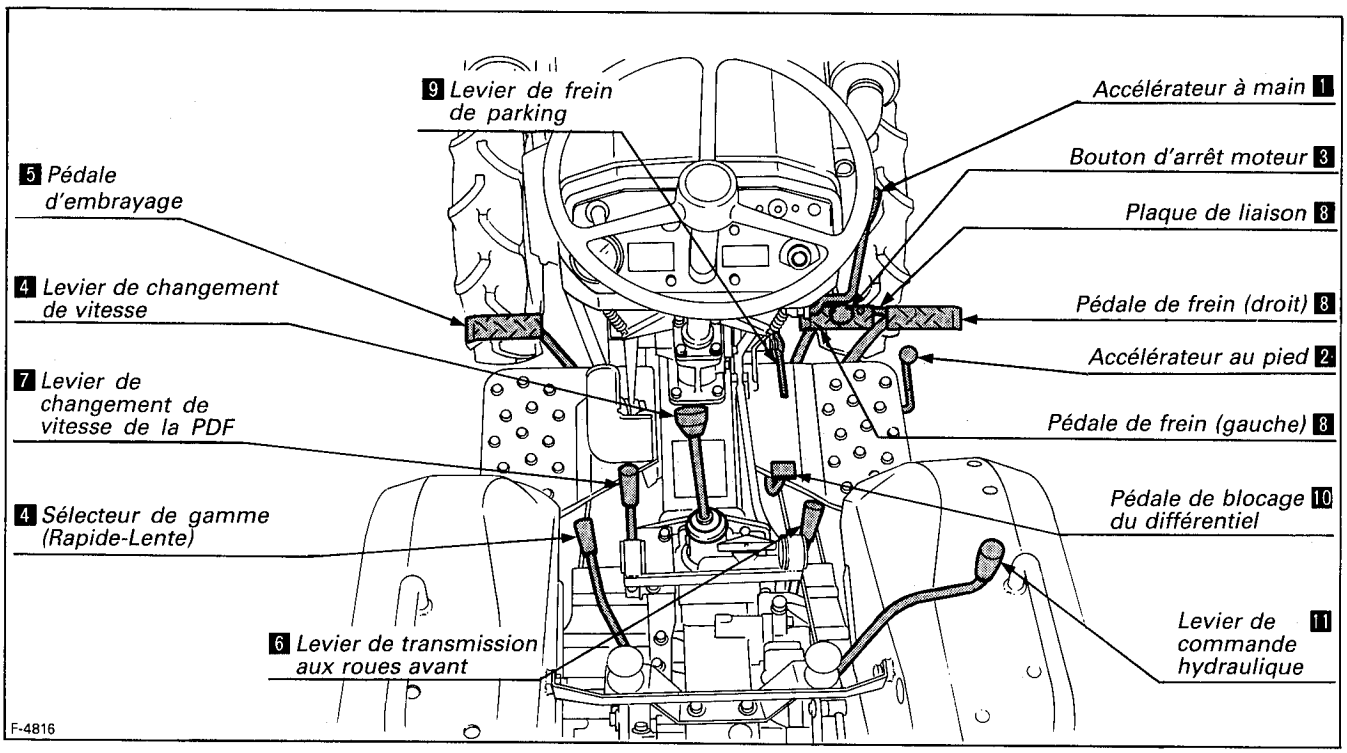


■ Fusibles:

Fusibles. 20A
10A
Fusible général 200A

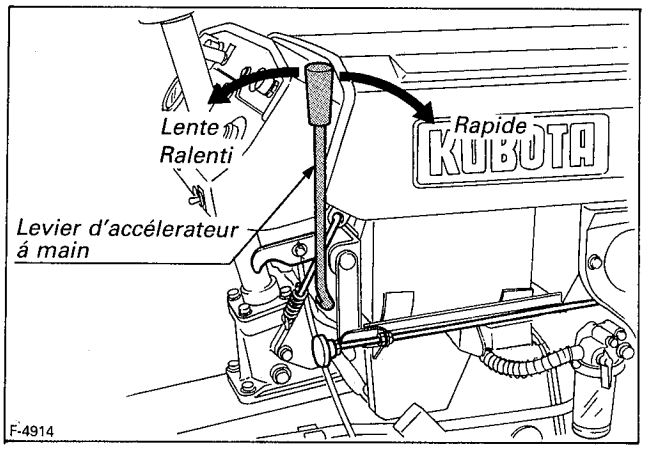


4.2 CONTROLES


9 Levier de frein de parking
5 Pédale d'embrayage
4 Levier de changement de vitesse
7 Levier de changement de vitesse de la PDF
4 Sélecteur de gamme (Rapide-Lente)
6 Levier de transmission aux roues avant
Accélérateur à main 1
Bouton d'arrêt moteur 3
Plaque de liaison 8
Pédale de frein (droit) 8
Accélérateur au pied 2
Pédale de frein (gauche) 8
Pédale de blocage 10 du différentiel
Levier de 11 commande hydraulique
F-4816

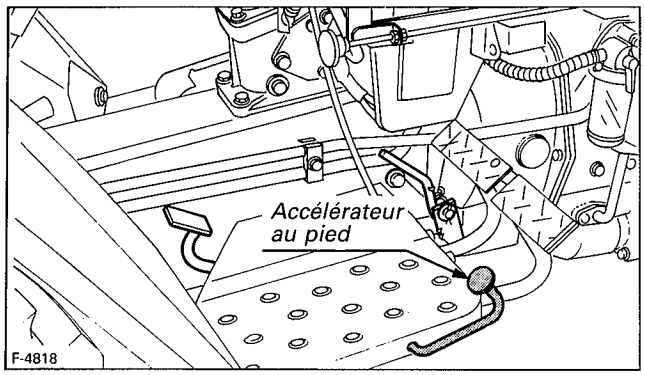
1 Accélératuer à main

En tirant le levier en arrière, on réduit le régime du moteur, et en le poussant en avant, on augmente le régime.



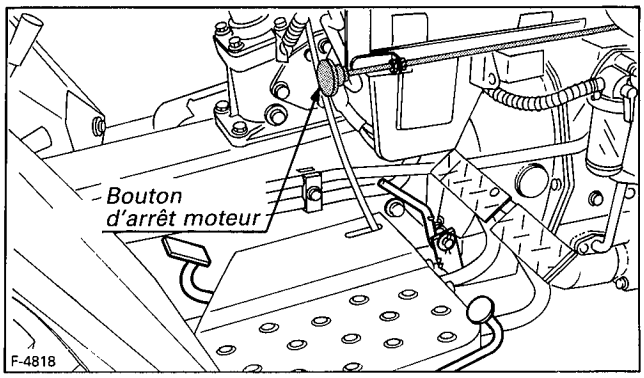
2 Accélérateur au pied

L'accélérateur au pied est interverrouillé avec l'accélérateur à main. Par conséquent, si l'accélérateur à mian est tiré à fond en arrière, il est possible de réguler le régime du moteur en appuyant simplement sur l'accélérateur au pied. Si l'accélératuer à main est repoussé seulement à mi-course, même si l'on enlève le pied de l'accélérateur au pied, le régime du moteur ne sera réduit que jusqu'à la position de l'accélérateur à main.



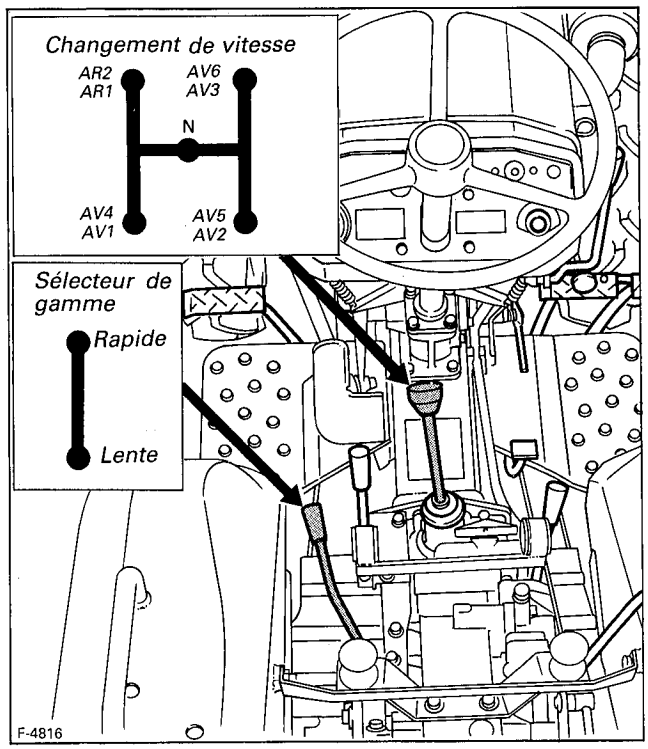
3 Bouton d'arrêt moteur

Tirer le bouton pour arrêter le moteur.



4 Levier de changement de vitesse et sélecteur de gamme Rapide-Lente.

Les positions du levier de changement de vitesse suivent la forme d'un H et celle du sélecteur de gamme celle d'un I. Le fonctionnement combiné de ces deux leviers permet d'avoir 6 marches avant et 2 marches arrière. Spécifiquement, on obtient 3 marches avant et une marche arrière avec le sélecteur de gamme réglé sur Lente alors que les quatrième, cinquième et sixième vitesse ainsi que la deuxième marche arrière sont obtenues avec le sélecteur de gamme réglé sur Rapide.

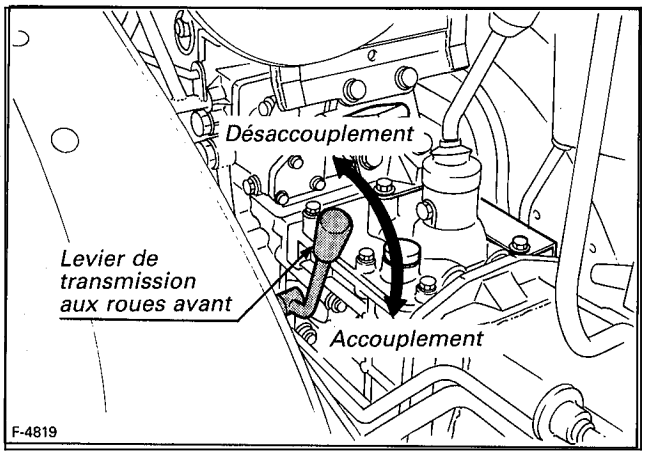


5 Pédale d'embrayage

Lorsqu'on enfonce à fond la pédale d'embrayage, l'embrayage est désaccouplé.
Placez le levier de changement de vitesses dans la position désirée, puis relâchez progressivement la pédale d'embrayage, et l'embrayage s'enclenche.
Débrayez en appuyant rapidement sur la pédale, et embrayez en laissant remonter lentement la pédale de manière à ne pas endommager le plateau d'embrayage.

6 Levier de transmission aux roues avant

Ce levier doit être utilisé quand une bonne traction est nécessaire et pour empêcher que le tracteur soit poussé en avant en utilisant un cultivateur rotatif dans un sol dur.
Abaissez le levier pour engager les roués avant pour passer en mode de 4 roues motrices.



7 Levier de changement de vitesse de la PDF

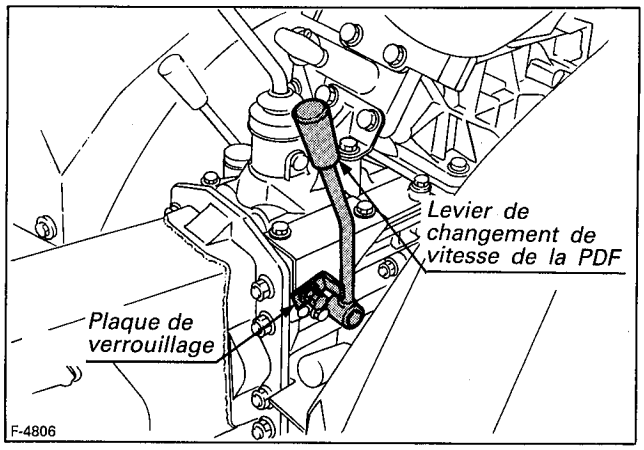
ATTENTION:

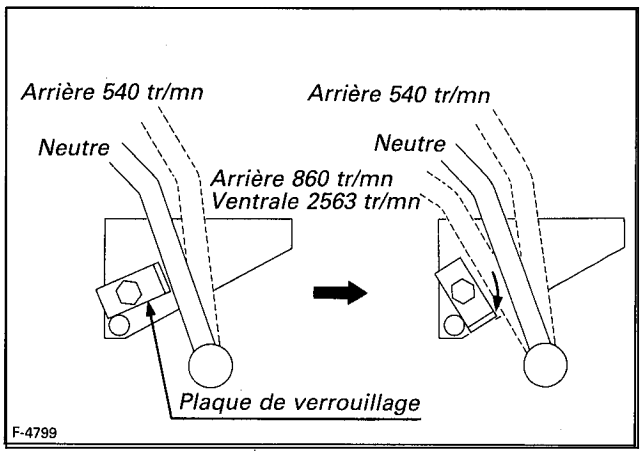
- **Pour éviter d'emballer un outil entrainé par PDF et tout risque de blessure, utilisez la deuxième vitesse de la PDF arrière (860 tr/mn) et la vitesse de la PDF ventrale (2563 tr/mn) uniquement lorsque ces régimes plus élevés sont spécialement recommandés par le fabricant de l'outil.**

Le tracteur a deux choix de vitesse pour les PDF arrière et ventrale.

1ère Arrière–540 tr/mn 2ème Arrière–860 tr/mn
Ventrale–2563 tr/mn

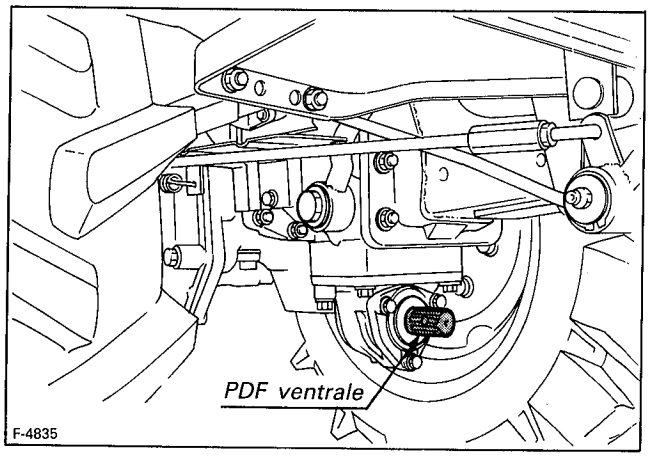
Pour passer en deuxième vitesse de PDF, faites tourner la plaque de restriction. Remettez-la à la position d'origine après avoir utilisé la position de deuxième vitesse.





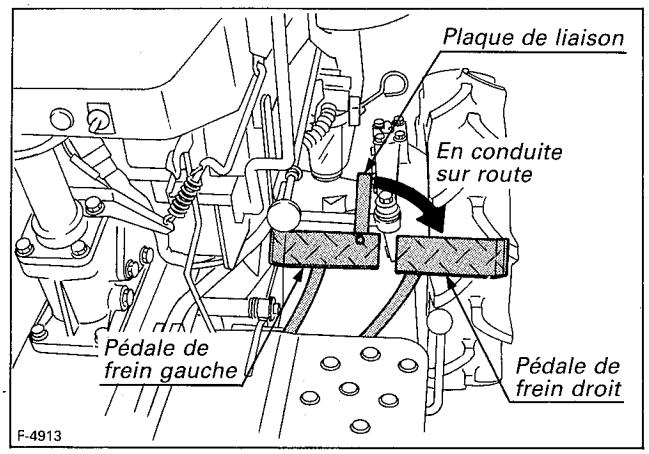
■ Sortie de la PDF ventrale

La sortie de la PDF ventrale est utilisée pour la tondeuse ventrale KUBOTA RC44-42. La deuxième vitesse de la PDF ventrale régime (2563 tr/mn) est recommandée pour la RC44-42.
Avant d'utiliser la sortie de la PDF ventrale, déplacer le couvercle de l'arbre du boitier de la sortie de la prise de force ventrale.



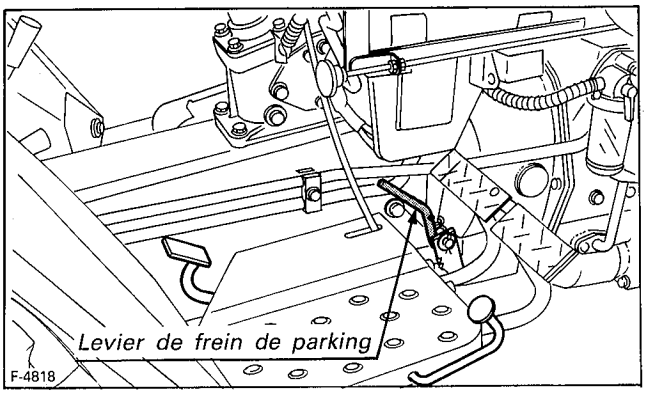
8 Pédale de frein

Les freins droit et gauche sont indépendants l'un de l'autre, si bien qu'il y a deux pédales de freins. En conduisant le tracteur sur route, reliez toujours les pédales de freins droite et gauche. Si vous omettez de prendre cette précation, vous risquez fort de provoquer un accident en appuyant sur une pédale de frein seulement en conduite sur route.



9 Levier de frein de parking

Reliez les pédales droite et gauche, appuyez sur les pédales de freins, et tirez le levier de frein de parking, ce qui enclenchera le verrou de frein de parking dans l'encoche. Cette opération assurera le blocage des roues. Retirez alors le pied de la pédale de freins.

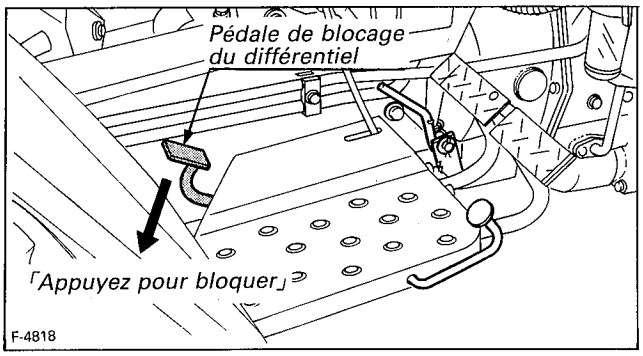


10 Pédale de blocage du différentiel

ATTENTION:

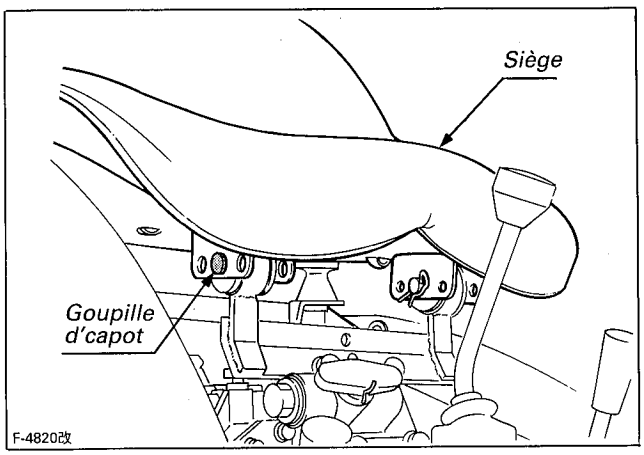
- **Ne pas utiliser sur la route car vous risquez de perdre le contrôle du véhicule.**

Utilisez le blocage du différentiel lorsqu'une des roues arrière patine. Pour bloquer le différentiel, appuyez sur la pédale, et relâchez-la pour le débloquer.



■ Siège règlable

Le siège peut être réglé en trois positions préréglée, selon la préférence du conducteur. Le réglage s'effectue en soulevant l'avant du siège et en changeant de place l'axe de blocage.



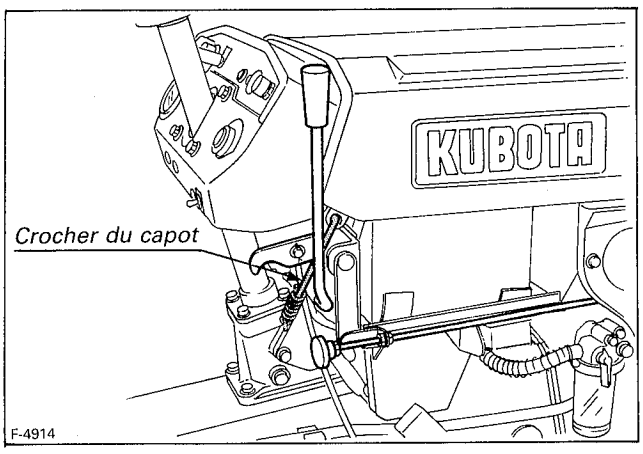
■ Ouverture du capot

Pour ouvrir le capot, retirer les crochets situés de chaque côté, et lever le capot de l'arrière.

ATTENTIONS:

(1) Ne jamais ouvrir le capot quand le moteur tourne.

(2) Ne pas toucher le silencieux et les conduites d'échappement tant qu'ils sont chauds; ceci peut entraîner une brûlure grave.



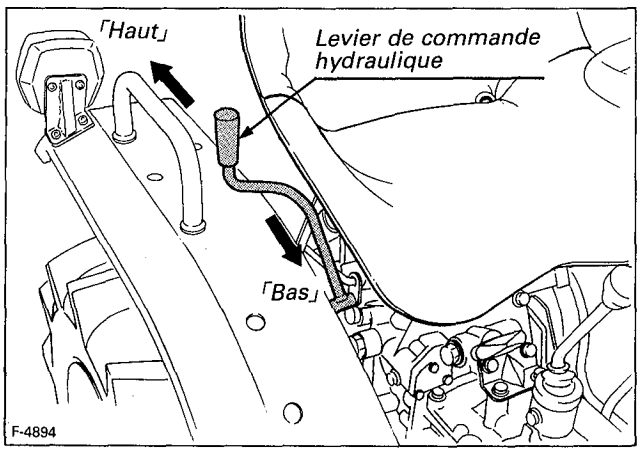
11 Levier de commande hydraulique

Sa manoeuvre engage le bras de relevage hydraulique qui contrôle le relevage d'un outil monté sur un attelage 3-points.
Pour descendre l'outil, poussez le levier vers l'avant, pour le relever tirez-le vers l'arrière.

IMPORTANTS:

(1) N'utilisez pas ce levier avant le réchauffement du moteur. Si vous essayez de le manoeuvrer alors que le moteur est toujours froid, le mécanisme hydraulique ne fonctionnera pas correctement et sa longévité sera raccourcie.

(2) Si vous entendez des bruits au moment du relevage de l'outil, lorsque le levier de commande hydraulique a été activé, le mécanisme hydraulique n'est pas bien réglé. Si le problème n'est pas rectifié, la machine sera endommagée. Contactez votre concessionnaire Kubota.



■ Commande de vitesse de descente d'outil

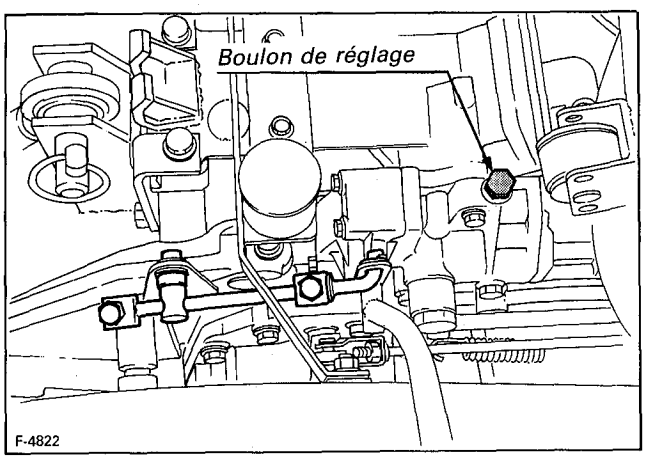
Réglez la vitesse de descente de l'outil en tournant le bouton de réglage sur le distributeur.
La vitesse de descente dépend du poids de l'outil et de la vitesse de fonctionnement.
Après avoir desserré l'écrou de blocage, tournez le boulon de réglage.
Tournez-le vers la droite pour ralentir la vitesse de descente et vers la gauche pour l'accélérer.
Après le réglage, serrez à fond l'écrou de blocage.

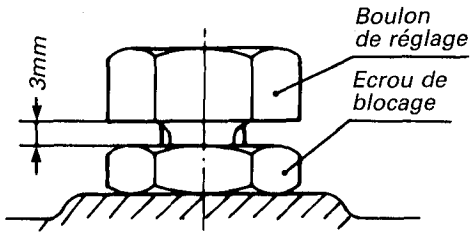
ATTENTION:

- **Lors d'un transport sur route, réglez la commande de descente de l'outil en position "lock" pour maintenir l'outil en position relevée.**

IMPORTANT:

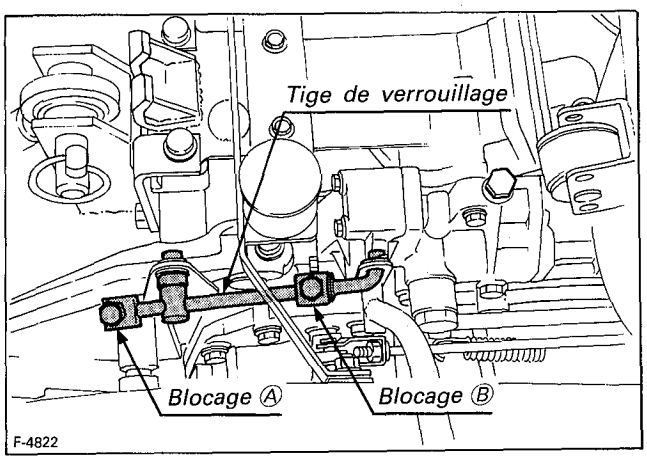
- Notez que le temps de descente de la fraise arrière est de 2 à 3 secondes.





■ Limites de relevage et de descente d'un outil

Les limites de relevage et de descente d'un outil peuvent être modifiées en changeant de position les blocages A ou B.



(1) Limite de descente
La limite de descente peut être modifiée en réglant la position du blocage A. Amenez ce blocage vers l'arrière pour diminuer la limite de descente et vers l'avant pour la relever.

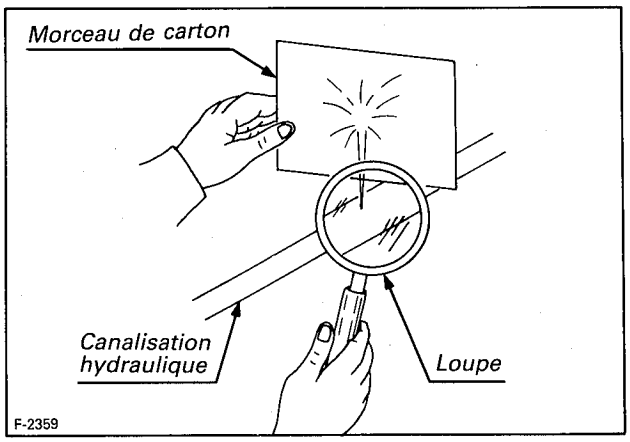
(2) Limite supérieure
La limite supérieure peut être modifiée en réglant la position du blocage B. Amenez ce blocage vers l'arrière pour diminuer la limite supérieure et vers l'avant pour l'augmenter.

4.3 SYSTEME HYDRAULIQUE

■ Distributeur directionnel

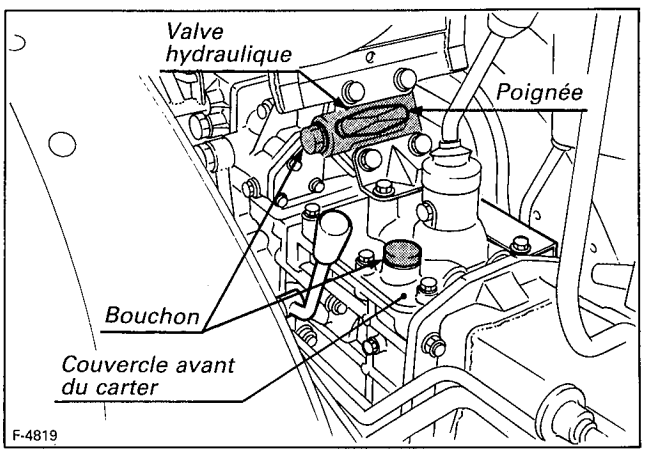
ATTENTION:

- **Des fuites de fluide hydraulique sous pression peuvent avoir suffisamment de force pour percer la peau et occasionner de graves blessures. Avant de détacher les canalisations, dissipez toute la pression. Avant de remettre le système sous pression, vérifiez le serrage de tous les raccordements et l'état des canalisations, tuyaux et flexibles. Du fluide s'échappant d'un tout petit trou peut être presque invisible. Utilisez un morceau de carton ou de bois plutôt que la main pour effectuer la recherche des fuites.**

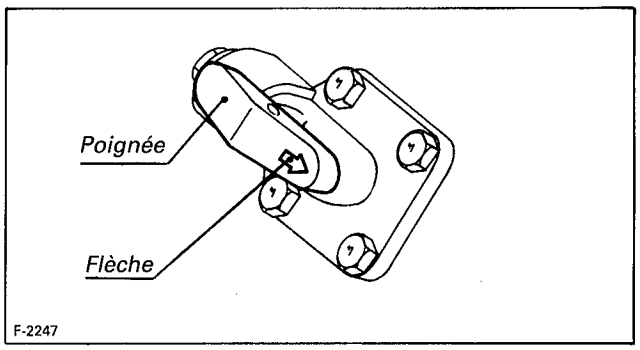


En cas de blessure par du fuide, consultez immédiatement un médecin. Si le traitement médical approprié n'est pas immédiatement administré, il y a risque d'infection ou de réaction grave.

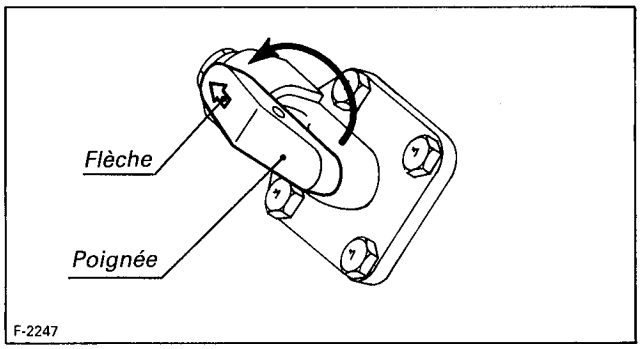
Lorsqu'un outil hydraulique est raccordé au tracteur, le débit de l'huile peut être dirigé vers le distributeur de l'outil au moyen d'une poignée située sur le distributeur directionnel.



(1) Avec la flèche sur la poignée en position indiquée sur l'illustration, l'huile passe dans le vérin dutracteur.



(2) Pour que l'huile puisse aller vers le distributeur de l'outil:
   1) Retirez le bouchon du distributeur directionnel et raccordez le flexible de l'outil à l'ensemble (vis: PS1/2).
   2) Retirez le bouchon du couvercle avant du carter et raccordez le flexible de retour de l'outil au couvercle (vis: PF1/2).
   3) Amenez le levier de commande du tracteur vers l'arrière et tournez la poignée du distributeur directionnel de 180°. L'huile se dirigera alors dans le distributeur de l'outil.



Nota:

- Si un outil (ex. rotoculteur) ou une masselotte est monté à l'arrière du tracteur, descendez l'outil ou le poids légèrement pour pouvoir manoeuvrer facilement le levier de commande.

5. CONDUITE

Votre tracteur KUBOTA a été étudié et conçu pour fournir un service fiable pendant une longue durée de vie. Suivez les conseils de cette section du Manuel de l'Utilisateur pour obtenir de votre tracteur tout le rendement pour lequel il a été étudié et construit.
A mesure que vous vous familiariserez avec la conduite de votre nouveau tracteur, vous vous rendrez compte que c'est une machine souple et fiable étudiée et construite avec le plus grand soin. Son entretien régulier vous assurera une longévité maximum, un fonctionnement économique et un excellent rendement.

5.1 CONTROLE AVANT MISE EN MARCHE

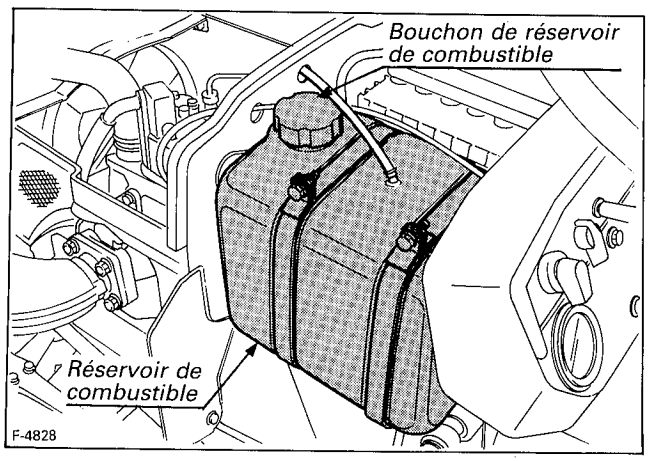
Avant la mise en marche du moteur chaque jour, effectuez les contrôles et opérations d'entretien suivants:

ATTENTIONS:

(1) Ne mettez pas le moteur en marche dans un hangar, garage ou local fermé. Les gaz d'échappement sont toxiques. Veillez à ouvrir portes et fenêtres avant de mettre le moteur en marche.

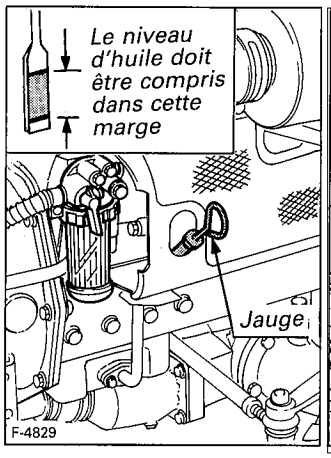
(2) Contôlez la quantité de combustible dans le réservoir. N'utilisez que du combustible diesel N°2.

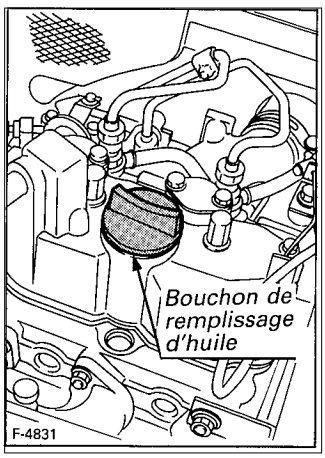
(3) Contrôlez que les leviers de changement de vitesse et de prise de force, sont au point mort.



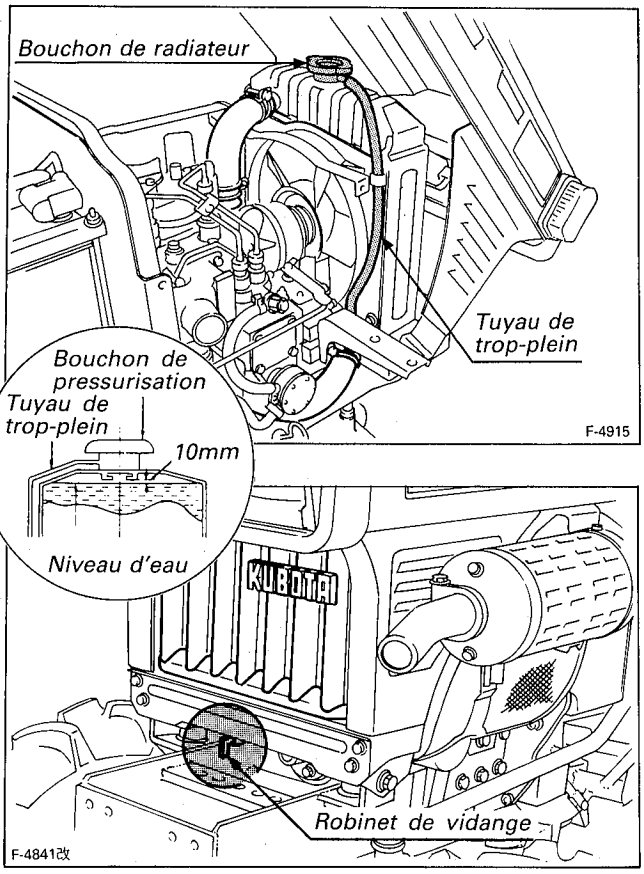
Faites le plein du réservoir de combustible avant qu'il ne se vide complètement. Si un circuit d'alimentation diesel tombe en panne sèche, il est nécessaire de purger tout le circuit après avoir fait le plein du réservoir de combustible.

- Contrôlez le niveau d'huile moteur et rétablissez-le si nécessaire.

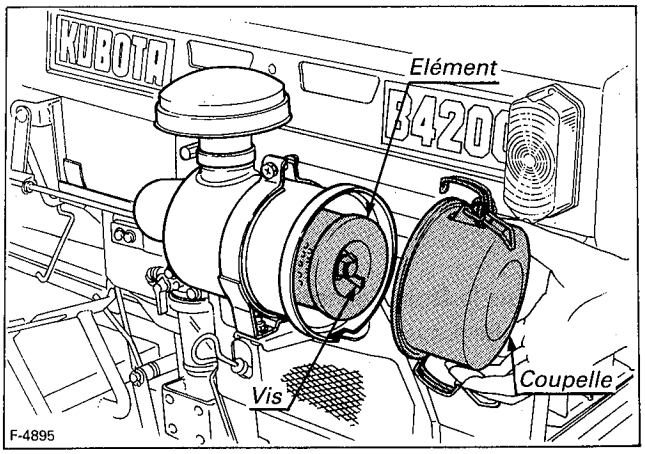




- Contrôlez le niveau d'eau dans le radiateur et rétablissez-le si nécessaire. Par temps de gel, ajoutez de l'antigel. Le niveau correct est indiqué dans la figure ci-dessous.



- Vérifiez que le filtre à air n'est pas bouché ni excessivement encrassé.
  Nettoyez-le si nécessaire conformément aux instructions de la section "9. ENTRETIEN ET CONTROLES".



■ Vérifiez que tous les graisseurs sont remplis d'une quantité suffisante de graisse

Inclinaison des pivots, axe central, les pédales de freins et d'embrayage; etc. sont munis de graisseurs. (Pour informations détaillées sur les points de graissage, voir "9.5 GRAISSAGE AVANT MISE EN MARCHE.")
Pour le graissage, nettoyez préalablement le graisseur pour éviter toute pénétration de saleté avec la graisse.

■ Contrôlez la pression de gonflage des pneus

Vérifiez également si les pneus ne sont pas trop usés ou endommagés de quelque manière.

■ Contrôlez les freins

Si le frein n'agit que d'un seul côté lorsque vous appuyez à la fois sur les deux pédales de freins, réglez la longueur de la tringle du frein inopérant au moyen du tendeur prévu sur la tige.

■ Contrôle de l'éclairage

Vérifiez si les projecteurs éclairent et s'ils sont propres.

5.2 MISE EN MARCHE DU MOTEUR

Après avoir effectué tout les contôles, vérifiez une fois encore pour vous assurer que rien n'a été oublié.

a. Serrez fermement le frein de stationnement.
b. Placez le levier de changement de vitesses et le levier de vitesses de prise de force au point mort.
c. Placez le levier de commande hydraulique dans la position la plus basse.
d. Poussez légèrement l'accélérateur à main ou appuyez un peu sur l'accélérateur à pied.

■ Une fois que le moteur est réchauffé

(1) Enfoncez à fond la pédale d'embrayage.
Note:
Il s'agit là d'un dispositif de sécurité. Le moteur ne peut pas démarrer tant que la pédale n'est pas enfoncée.
(2) Tournes le clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre pour lancer le moteur.

ATTENTIONS:

(1) Si le moteur ne démarre pas au bout d'environ 10 secondes d'actionnement du démarreur, attendez environ 30 secondes puis répétez les opérations ci-dessus. Si le démarreur est actionné plus de 30 secondes ou de façon continue sans période de repos, il subira des avaries.
(2) N'actionnez jamais le démarreur pendant que le moteur tourne.
(3) N'utilisez le décompresseur pour le démarrage que si la batterie semble déchargée et si le démarrage est difficile.
(4) N'utilisez jamais le décompresseur pour arrêter le moteur, sauf en cas d'emballement de celui-ci.
(5) Si le voyant de pression d'huile ou celui de charge ne s'éteint pas une fois que le moteur a démarré et tourne à un certain régime, il y a une anomalie dans le circuit de graissage ou dans le circuit de charge.
(6) Laissez toujours réchauffer le moteur avant de le soumettre à une charge.

■ Démarrage par temps froid

Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage, puis
(1) Tournez le clé de contact dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pendant environ 40 secondes, ou 60 secondes par très grand froid.
(Au bout de 10 secondes, le témoin de bougie de réchauffage s'allume)
(2) Tournez le clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre pour mettre le moteur en marche.

■ Lorsque la batterie est faible, ou pour démarrer par temps très froid

Procédez aux opérations 1 à 3.

(1) Tirez le bouton de décompression.
(2) Tournez le clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre.
(3) Au bout de 3 à 5 secondes, lorsque le moteur est lancé, relâchez le bouton de décompression.

5.3 ARRET DU MOTEUR

Réduisez le régime du moteur et appuyez uniformément sur les deux pédales de freins. Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage et placez le levier de changement de vitesses et le levier de vitesses de prise de force au point mort. Abaissez l'outil. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant un certain temps avant de l'arrêter.

L'arrêt du moteur chaud à haut régime peut provoquer des avaries internes du moteur.

Serrez le frein de stationnement en lançant en avant la tige de commande. Tirez le levier d'arrêt du moteur et tournez le commutateur général à clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'amener en position "OFF" et couper le circuit électrique.

IMPORTANT:

- Retirez la clé chaque fois que vous quittez le tracteur. De cette manière, vous êtes certain que l'allumage et l'éclairage sont coupés, et que personne ne pourra mettre le tracteur en marche sans autorisation.

ATTENTIONS:

(1) Après avoir fait fonctionner le tracteur ou le moteur, ne touchez jamais la tôle de protection thermique ni le silencieux d'échappement avant qu'ils aient eu le temps de refroidir.
(2) Ne tirez pas le bouton de décompression pendant que le moteur tourne à haut régime.

5.4 CONDUITE DU TRACTEUR

■ Contrôle avant utilisation

Avant la mise en marche, effectuez un contrôle de routine du tracteur, suivant les indications contenues dans la liste de contrôle d'entretien.

Laissez toujours réchauffer le moteur avant de le soumettre à une charge.

■ Sélection de la vitesse d'évolution

Appuyez sur la pédale d'embrayage et placez le levier de changement de vitesses et le levier de réducteur sur la vitesse voulue.

■ Desserrez le frein de stationnement

Appuyez à fond sur les pédales de freins, et le frein de stationnement se désserre.

■ Réglage de la position de l'accélérateur

Utilisez toujours les outils entrînés par la prise de force, comme les faucheuses rotatives, les chasse-neige à turbine, les cultivateurs rotatifs, etc. au régime maximum du moteur, sauf spécifications contraires figurant dans le manuel de l'utilisateur de l'outil.

Sélectionnez une vitesse d'évolution sans danger au moyen du levier de changement de vitesses.

La vitesse d'évolution correcte dépendra d'abord du type d'outil utilisé sur le tracteur, et ensuite des conditions du champ ou du jardin.

- **Consultez le manuel d'utilisation de votre outil pour savoir quel régime de prise de votre outil pour savoir quel régime de prise de force et quelle vitesse d'évolution adopter.**

ATTENTIONS:

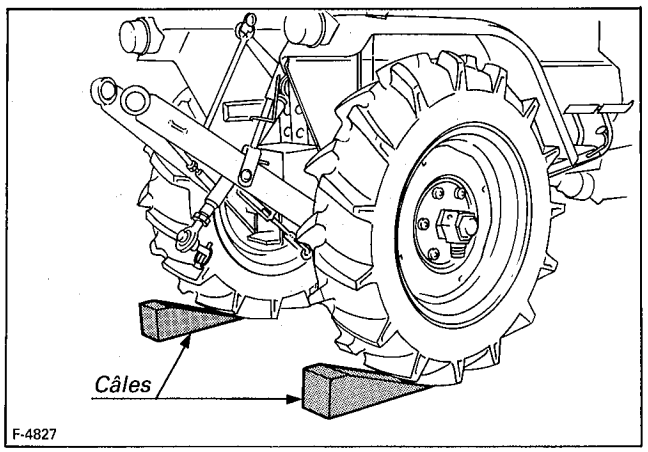
(1) Dés que le tracteur commence à avancer, retirez votre pied de la pédale d'embrayage.
(2) Pour descendre les pentes raides, enclenchez une vitesse et gardez le tracteur embrayé.
(3) Reliez toujours les deux pédales de freins avant de conduire le tracteur sur route.

5.5 ARRET DU TRACTEUR

(1) Ralentir le moteur.
(2) Appuyer sur la pédale d'embrayage et la pédale de frein.
(3) Lorsque le tracteur s'est arrêté, désengager la PDF (Prise de Force), abaisser l'accessoire, mettre la boîte de vitesses au point mort, relâcher la pédale d'embrayage et tirer le frein à main pour appliquer le frein de stationnement.

5.6 STATIONNEMENT

(1) Lors du stationnement, toujours appliquer le frein de stationnement.
(2) Avant de descendre du tracteur, désengager la PDF, abaisser tous les accessoires, placer tous les leviers de commande à leur position neutre, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé.
(3) S'il est nécessaire de se garer sur une pente, toujours bloquer les roues pour éviter un roulement accidentel de la machine.



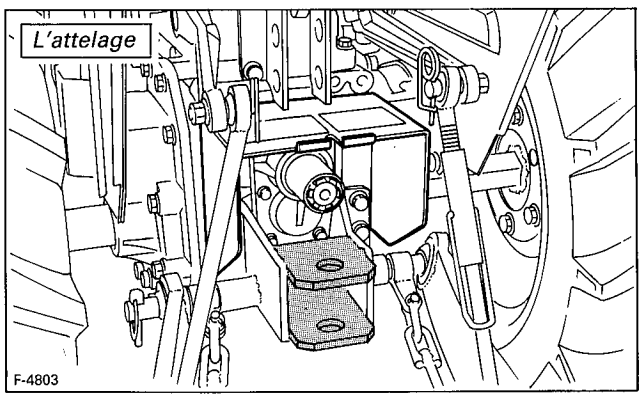
MISE EN GARDE

- **Toujours serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur avant de quitter le siège du tracteur.**

5.7 REMORQUAGE

ATTENTION:

- **Toujours utiliser l'atterage pour les remorquages.**
  Pour les outils, il est nécessaire d'utiliser l'attelage 3 points.



5.8 CONTROLES PENDANT LA MARCHE

Tout en conduisant le tracteur, contrôlez si le tracteur fonctionne de manière normale.
Si vous remarquez une anomalie, arrêtez le tracteur et le moteur, puis recherchez la cause de l'anomalie.

■ Température

Lorsque vous entendez le sifflet monté sur le radiateur, vous devez effectuer les contrôles suivants:

(1) Vérifiez le niveau d'eau dans le radiateur. S'il est insuffisant, rétablissez-le. Vérifiez aussi s'il n'y a pas de fuite.

IMPORTANT:

- Pour les détails concernant le niveau d'eau dans le radiateur, lisez la section sur le radiateur, p. 29.

(2) Vérifiez s'il n'y a pas de terre, poussière, etc. collée sur la calandre et sur les ailettes et les tubes du radiateur. Si nécessaire, nettoyez à fond.
(3) Contrôlez la courroie de ventilateur. Si elle est détendue, retendez-la de la manière indiquée dans la section "10.1 COURROIE DE VENTILATEUR".
(4) Vérifiez s'il n'y a pas formation de tartre dans la tuyauterie du radiateur. Nettoyez si nécessaire.

■ Voyant de charge de la batterie

Le voyant s'allume lorsque la batterie se décharge.
Si le voyant s'allume, arrêtez le moteur et effectuez les contrôles suivants:

- Rupture ou défaut de câblage.
- Rupture de connecteur de l'alternateur et du régulateur de tension.

■ Voyant de pression d'huile

Le voyant de pression d'huile s'éteint dès que le moteur tourne. Après l'arrêt du moteur, tant que la pression n'est pas tombée dans le circuit de graissage, le voyant reste éteint. S'il s'allume pendant la marche, c'est un signe de manque d'huile ou d'anomalie dans le circuit de graissage. (Le voyant s'allume lorsque la pression tombe en-dessous de 50 kPa, 0,5 kgf/cm^2). Toutefois, il n'y a pas lieu de s'inquiéter si le voyant s'allume lorsque le moteur tourne à très bas régime.

■ Réservoir de combustible

Tenez toujours compte du travail à effectuer pour éviter que le moteur tombe en panne sèche. Si cela se produit, de l'air entre dans le circuit d'alimentation qui doit alors être purgé.

■ Couleur des fumées d'échappement

Lorsque le tracteur est utilisé dans les limites de la puissance nominale du moteur, les gaz d'échappement doivent être incolores. S'il est utilisé à des puissances supérieures à la puissance nominale, la fumée d'échappement peut se colorer légèrement, mais la puissance ne baisse pas.
Par contre, si le tracteur émet continuellement une fumée d'échappement foncée, il peut y avoir un problème. Vérifiez donc les conditions de fonctionnement et utilisez le tracteur de manière à éviter les surcharges.

■ Arrêt urgent

Arrêter le moteur immédiatement en cas d'anormalies suivantes:
(1) Le moteur s'étouffe ou s'emballe
(2) Bruit inabituel
(3) Fumée d'échappement soudainement noire
(4) Le voyant de pression d'huile s'allume
(5) Le voyant de charge de la batterie s'allume
Pour résoudre ces problèmes, consultez votre concessionnair ou le manuel de l'utilisateur.

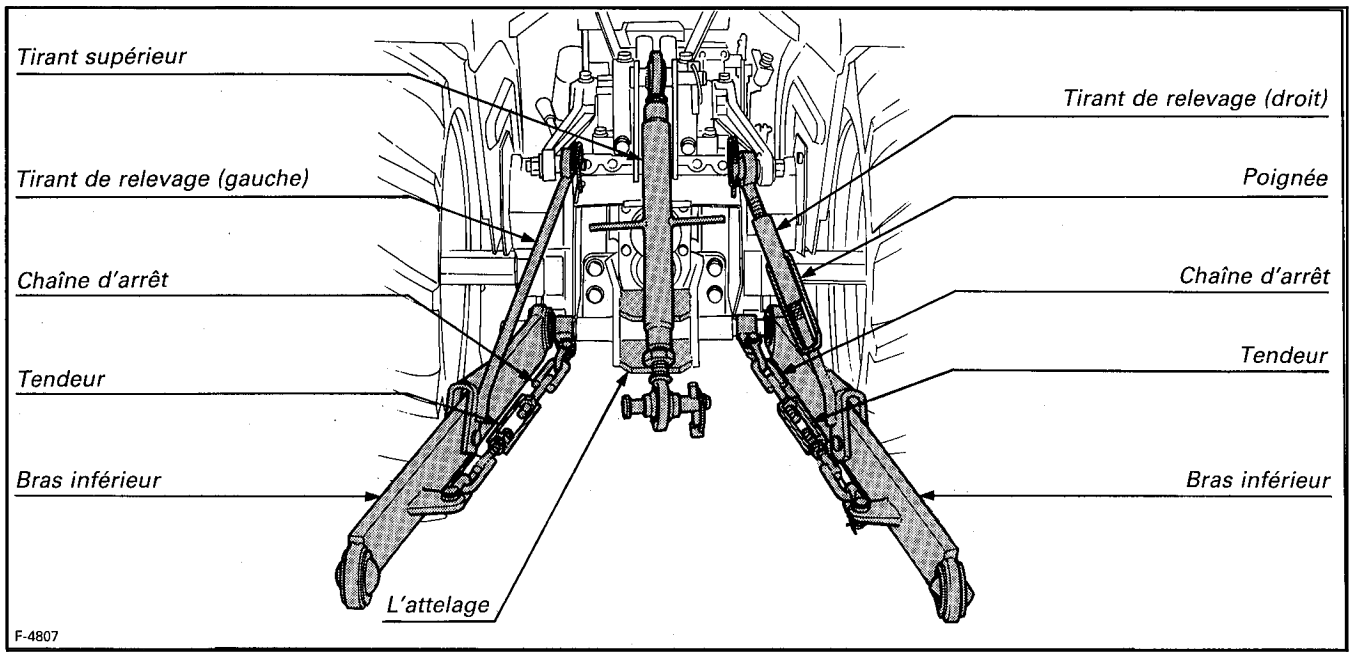
5.9 UTILISATION DU BLOCAGE DE DIFFERENTIEL

Utilisez le blocage du différentiel dans les cas suivants:
(1) Si une roue motrice patine d'un côté et que vous n'obtenez pas de traction en descente ou en montée dans un champ.
(2) Si les roues motrices sont embourbées et n'offrent pas une traction suffisante.
(3) Si des difficultés de traction se présentent en cours de labourage.

ATTENTIONS:

(1) Réduisez toujours le régime du moteur en bloquant le différentiel.
(2) N'essayez pas de faire tourner le tracteur lorsque le différentiel est bloqué: c'est une manoeuvre dangereuse qui peut aussi entraîner des avaries mécaniques.
(3) Pour débloquer le différentiel, il suffit de relâcher la pédale de commande de blocage. Si le différentiel ne se débloque pas facilement, appuyez légèrement sur une des pédales de freins pendant un instant.

6. ATTELAGE TROIS POINTS ET L'ATTELAGE

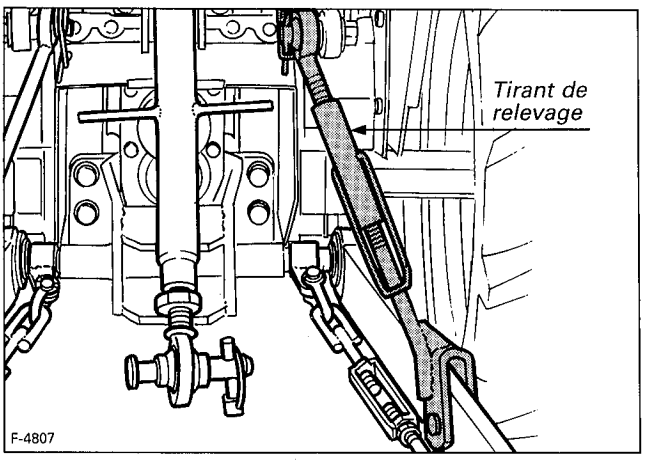


■ Réglage du tirant supérieur

(1) Réglez l'angle de l'outil à la position voulue en déplaçant le tirant supérieur.
(2) La position de fixation de l'attelage supérieur varie en fonction de l'outil utilisé.

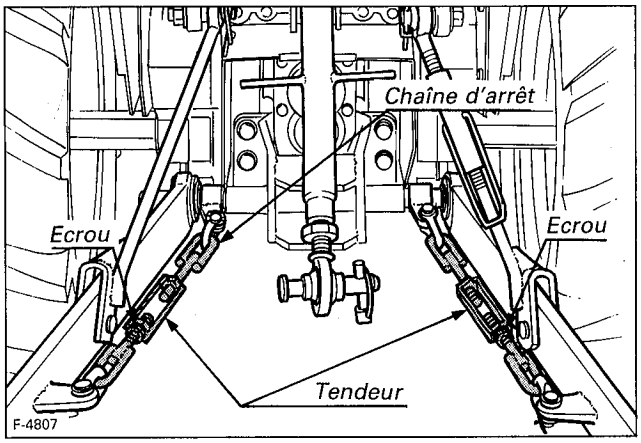
■ Réglage des tirants de relevage

(1) Réglez le niveau de l'outil en agissant sur les tirants de relevage.
(2) Une fois le réglage achevé, immobilisez-le avec le poignée.
(3) Le positionnement correct du tirant de relevage par rapport au bras inférieur est illustré ci-dessous. Le positionnement varie en fonction du type d'outil utilisé.



■ Réglage des chaînes d'arrêt

Réglez le tendeur de manière à limiter l'oscillation horizontale de l'outil agricole.



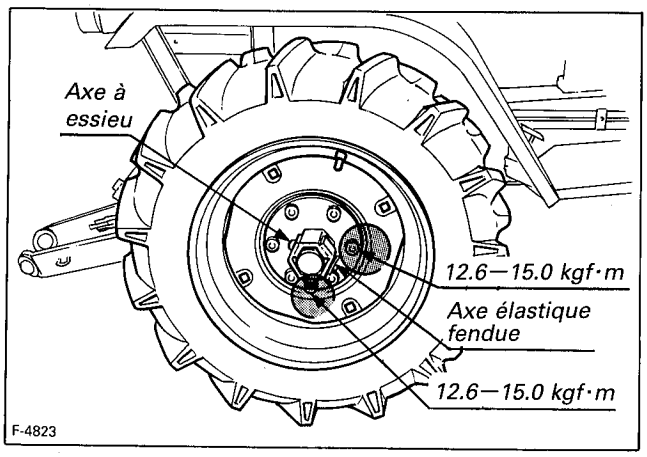
Type d'outil	Réglage de la chaîne
Charrue, Sous-soleuse, Cultivateur, Cureuse de fossés	Détendre jusqu'à ce que l'outil puisse être déplacé de 5 à 6 cm horizontalement
Faucheuse rotative, Rateau, Faneuse	Tendre

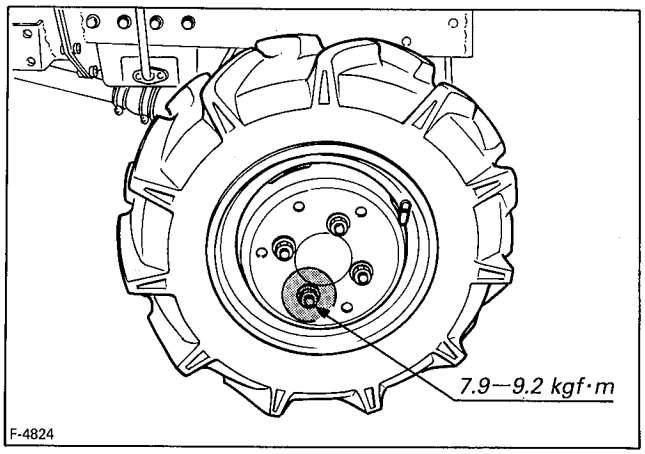
7. ROUES PNEUMATIQUES ET VOIES

- **Toujours utiliser le tracteur avec des boulons de roue bien serrés.**
- **Serrer les boulons et les ecrous suivant le couple indiqué.**
- **Vérifier fréquemment le serrage des boulons et des ecrous.**
- **Vérifier que la l'axe à essieu et la l'axe élastique fendue se fixent bien.**

IMPORTANT:

- Faire les mêmes vérifications pour la première utilisation.
- Pour travailler sur pente ou en remorquage, choisir la voie la plus large.
- Après le changement de la voie roues arrière, fixer l'axe à essieu et l'axe fendue bien et serrer l'ecrou à l'axe fendue suivant le couple indiqué.



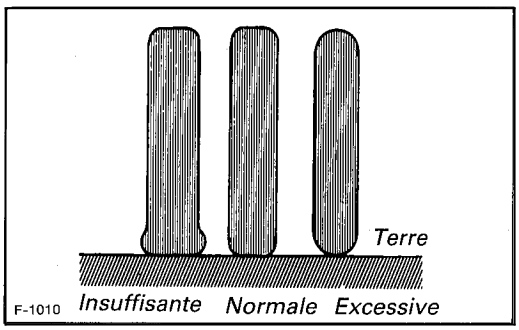


7.1 CONTROLE DE LA PRESSION DES PNEUS

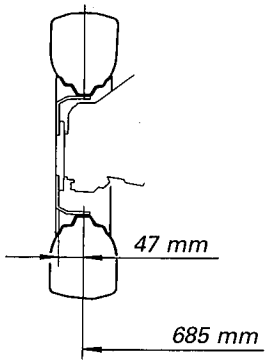
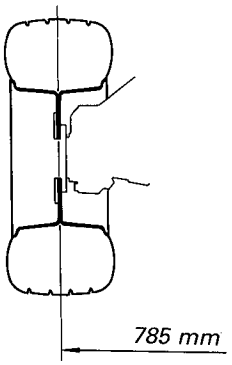
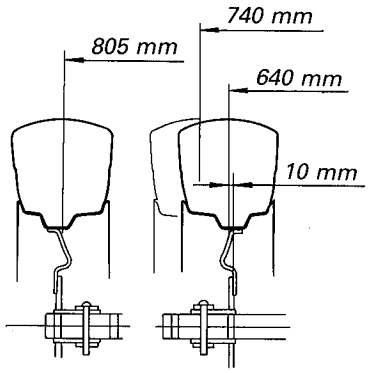
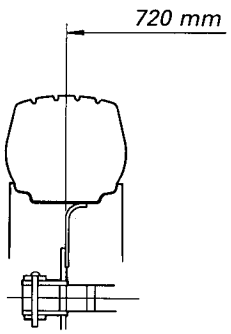
■ Pressions de gonflage

Avant	4,50—10, 4PR 20 x 8,00—10, 4PR	220 kPa (2,2 kgf/cm^2) 180 kPa (1,8 kgf/cm^2)
Arrière	7—16, 4PR 212—80D—15	180 kPa (1,8 kgf/cm^2) 160 kPa (1,6 kgf/cm^2)

Le surgonflage comme le sous-gonflage des pneus affectent défavorablement leur durée de vie. Contrôlez donc régulièrement la pression de gonflage des pneus.
La valeur moyenne de pression de gonflage des pneus est celle indiquée dans le tableau ci-dessus, mais le rendement sera meilleur si elle est légèrement inférieure pour le travail dans les champs, et légèrement supérieure pour rouler sur route.



7.2 VOIE

Avant	4,50—10 Agraire	20×8,00—10 Gazon
		
Arrière	7—16 Agraire	212/80D—15 Gazon
		

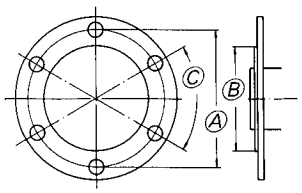
IMPORTANTS:

(1) Fixer toujours les pneus de la manière indiquée.

(2) Sinon risques de dommages à la transmission.

7.3 MOYEU DE ROUES

Arrière



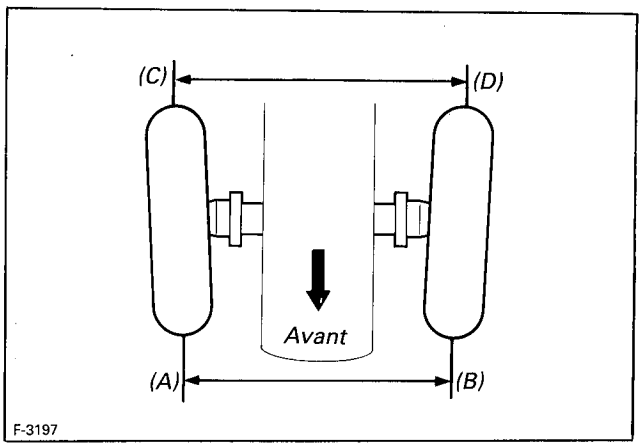
F-3060

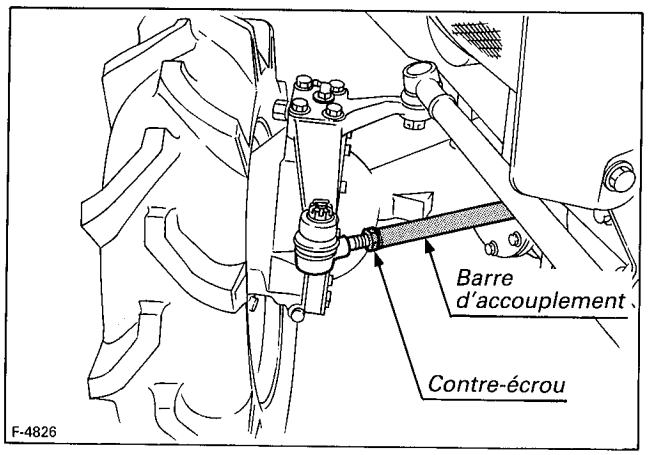
	Moyeu de roues AV	Moyeu de roues AR
Diamètre de fixation Ⓐ	115mm	152mm
Nombre de boulons	4	6
Spécifications des boulons (mm)	M12 x Pitch 1,25	M14 x Pitch 1,5
Diamètre d'alésage Ⓑ	69,5mm	114mm
Angle des trous Ⓒ	90 deg.	60 deg.

7.4 PARALLELISME

(1) Gonfler les pneus à la pression spécifiée.
(2) Placer les roues avant en position de ligne droite.
(3) Mesurer la distance entre les roues avant à l'avant et à l'arrière.
(4) Quand le réglage est correct, la dimension à l'avant (A, B) est de 0 à 5 mm plus courte que la dimension à l'arrière (C, D).
(5) Pour régler le pincement, raccourcir ou allonger la barre d'accouplement.
Bloquer le contre-écrou.

Pincement	Caractéristique d'usine	0 à 5 mm





8. LISTE DE CONTROLE D'ENTRETIEN

Note: Arrêtez complètement le moteur avant d'effectuer contrôles et réglages

Liste de contrôle d'entretien

Fréquence des contrôles	Contrôles	Remarques
60 premières heures de service	Pendant cette période, faites particulièrement attention à ce qui suit: 1) Au bout des 35 premières heures de service, vidangez l'huile moteur et nettoyez le filtre à huile hydraulique. 2) Au bout des 50 premières heures de service, vidangez l'huile de la boîte de vitesses 3) Evitez les démarrages et les freinages brutaux 4) Lorsque la température extérieure est basse, laissez réchauffer le moteur avant de commencer le travail 5) Evitez les vitesses excessives. 6) Réduisez la vitesse sur les pentes et sur terrain accidenté.	
Contrôles journaliers (avant chaque utilisation)	1) Vérifiez à fond toutes les anomalies trouvées au cours de l'utilisation précédente. 2) Faites le tour du tracteur et contrôlez les points suivants: 1. Le gonflage, l'usure et l'état général des pneus 2. Les fuites d'huile ou d'eau 3. Le niveau et l'état de l'huile moteur 4. Le niveau et l'état de l'huile de boîte de vitesses 5. Le niveau de combustible et de liquide de refroidissement 6. L'état de la coupelle à poussière du filtre à air 7. L'état de la carrosserie, le serrage des vis et écrous 8. L'état des lampes 9. La propreté et l'état de la plaque d'immatriculation 3) Installez-vous sur le siège du conducteur et vérifiez ce qui suit: 10. Le fonctionnement des pédales de freins et d'embrayage 11. Le fonctionnement du frein de stationnement 12. Le fonctionnement du volant de direction 13. La propreté et le fonctionnement de l'éclairage 14. Le fonctionnement de tous les instruments de bord 15. La couleur des gaz d'échappement 16. Le fonctionnement des clignotants	Le niveau d'huile doit être entre les deux repères de la jauge, près du repère supérieur. Arrêtez le moteur en ajoutant de l'huile. N'ajoutez pas l'huile à proximité d'une flamme nue.

Fréquence des contrôles	Contrôles	Remarques
Toutes les 75 heures	Changer l'huile de moteur.	25
Toutes les 100 heures	Graissage aux points suivant: Axe pédale, Fourchette d'embrayage, Tige de verrouillage.	28
	Vérifier que les vis de fixation des canalisations de pression d'huile et de combustible sont bien serrées.	26
	Nettoyage du filtre à air.	30
	Nettoyage du filtre à combustible.	26
	Vérifier le niveau d'électrolyte de batterie.	31
	Vérifier le tuyau de combustible.	26
	Contrôle de la tension de courroie de ventilateur.	33
	Vérifier le jeu de l'embrayage.	33
	Vérifier le jeu du frein.	33
	Vérifier le jeu du volant de direction.	33
Toutes les 150 heures	Remplacer la cartouche du filtre à huile moteur.	25
Toutes les 200 heures	Vérifier le tuyau souple du radiateur.	29
Toutes les 300 heures	Remplacer l'huile pour transmission. Le carter de transmission, le carter de différentiel avant (4RM), le carter d'engrenage pour roues avant (droite et gauche) (4RM). ● Nettoyage de la crépine de transmission.	27
Toutes les 400 heures	Remplacer le filtre à combustible.	26
Toutes les 500 heures	Nettoyage de l'intérieur du radiateur.	29, 30
Tous les un ou deux mois	Recharger la batterie, si nécessaire.	31
Tous les trois mois	Remplacer l'anti-tartre et l'eau de refroidissement.	30
Tous les ans ou tous les 6 nettoyages	Remplacer l'élément filtrant à air.	30
Tous les ans	Renouvellement de l'antigel et de l'eau refroidissement.	30
2 années après l'achat	Remplacer la batterie, si nécessaire.	–
	Remplacer le tuyau souple du radiateur et le collier de serrage.	29
	Remplacer le tuyau pour l'alimentation en combustible et le collier de serrage.	26
	Remplacer les tuyau hydrauliques et le collier de serrage.	–

9. ENTRETIEN ET CONTROLES

Pour les opérations d'entretien périodique, se reporter au "Tableau de graissage et d'entretien périodique" joint au présent manuel.

9.1 GRAISSAGE DU MOTEUR

■ Huile moteur

Au bout des 35 premières heures de service du tracteur neuf, puis toutes les 75 heures par la suite, vidangez l'huile moteur.

L'huile à utiliser pour le moteur doit porter la classification Service DS (CD) de l'American Petroleum Institute (API)/ SAE.

Il est plus facile de vidanger l'huile pendant que le moteur est chaud.

En fonction de la température ambiante, utilisez une huile de la viscosité indiquée dans le tableau ci-dessous.

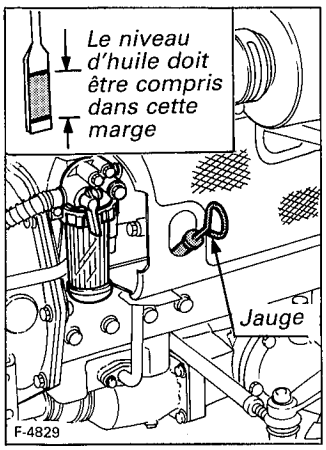
Température ambiante	Viscosité de l'huile
Supérieure à 25°C	SAE 30
Entre 0 et 25°C	SAE 20
En-dessous de 0°C	SAE 10W, 10W-30

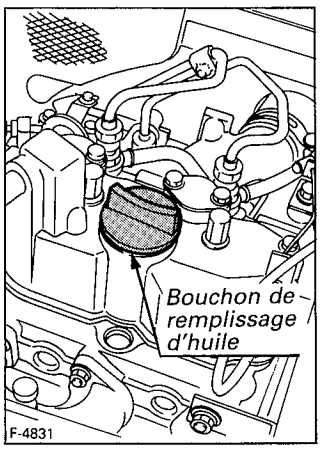
Lorsque l'huile doit être remplacée par une autre de marque ou de viscosité différente, nettoyez et rincez l'intérieur du carter moteur de la manière indiquée ci-dessous et faites le plein d'huile propre même si le nombre d'heures de service du moteur n'a pas encore atteint les intervalles indiqués ci-dessus.

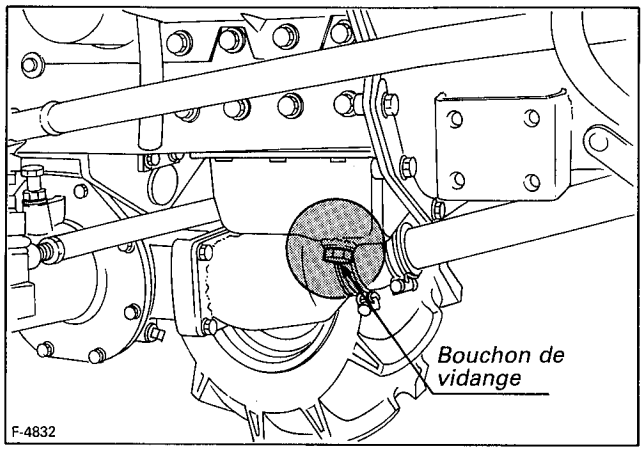
(1) Rincez la saleté et les autres corps étrangers pouvant encrasser le tamis en utilisant du combustible diesel ou du pétrole. Essuyez les particules métalliques collées à l'aimant disposé au bout du filtre à huile.

(2) Fixez le filtre à huile dans le carter moteur. La vis doit être vissée sur toute la longueur filetée.

(3) Versez de l'huile moteur propre jusqu'à ce que le niveau atteigne l'encoche supérieure de la jauge.

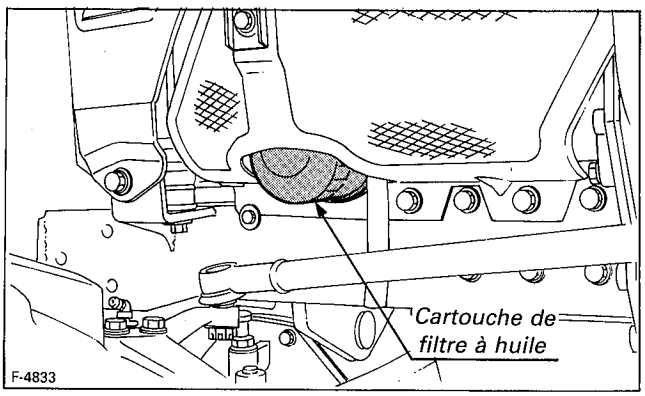






- Lorsque l'huile de vidange du moteur est particulièrement sale.
  Nettoyez le filtre à huile. Prenez garde lors du démontage de ne pas endommager le clapet de décharge, la soupape de régulation, etc. Lavez bien l'ensemble et remontez-le correctement dans la position initiale.
  Après remontage et mise en marche du moteur, le niveau d'huile baissera de la quantité entrant dans le filtre à huile. Par conséquent, mettez le moteur en march une fois pour que l'huile pénètre dans les diverses parties, et vérifiez s'il n'y a rien d'anormal dans la pression d'huile.

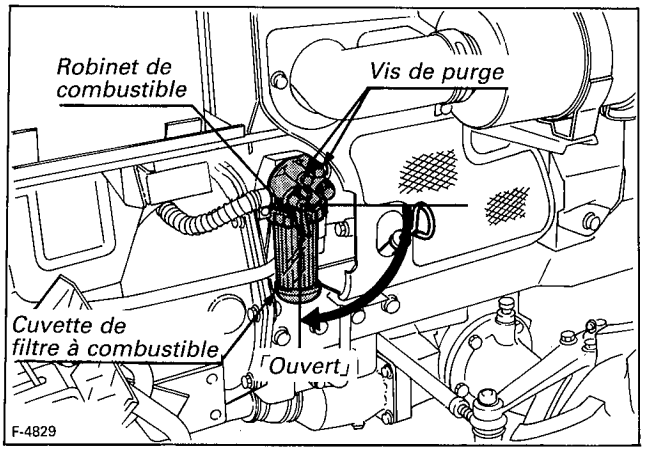
  (Le voyant de pression d'huile s'éteindra). Arrêtez alors le moteur et ajoutez la quantité d'huile manquante. Remettez ensuite le moteur en march pour le travail.



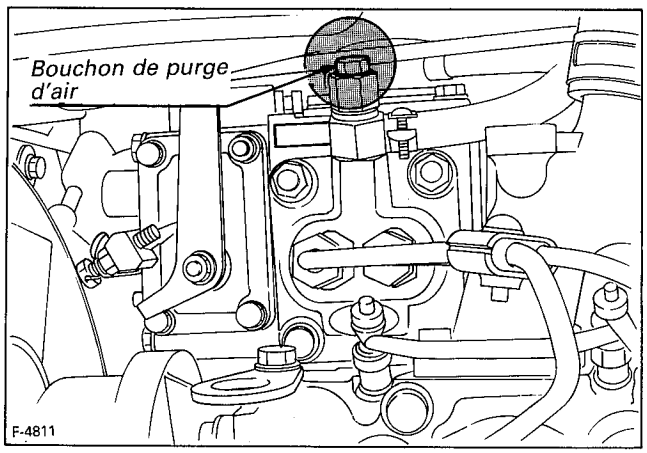
■ Purge du circuit d'alimentation:

ATTENTION:
- **Ne purgez pas le système lorsque le moteur est chaud.**

(1) Remplissez le réservoir de combustible et ouvrez le robinet de combustible.



(2) Dévissez de deux tours les vis de purge au haut du filtre.
(3) Lorsque les bulles disparaissent du combustible sortant du bouchon, revissez les vis.



(4) Ouvrez le bouchon de purge d'air sur la pompe à injection.
(5) Tirez le levier d'arrêt du moteur pour arrêter celui-ci et entrainez le démarreur pendant environ 10 secondes.

ATTENTION:
- **N'oubliez pas de tirer à fond le levier d'accélération avant d'entrainer le démarreur.**

(6) Refermez le bouchon de purge d'air lorsque les bulles d'air disparaissent du combustible.

■ Contrôle des canalisations de combustible

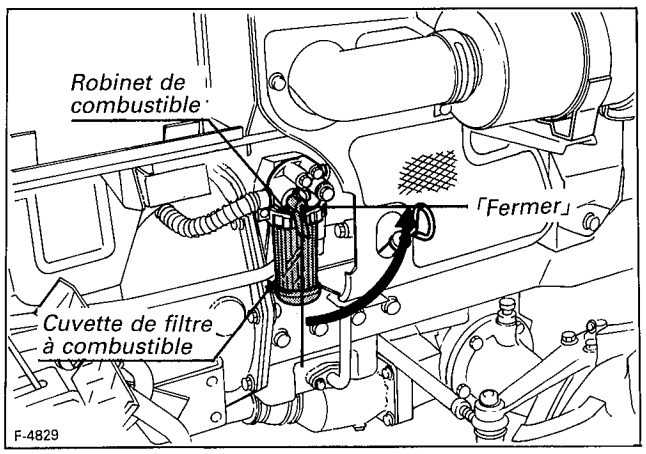
Vérifiez que les colliers sont suffisamment serrés toutes les 100 heures de service ou tous les 6 mois, si ce dernier délai est atteint avant le premier.

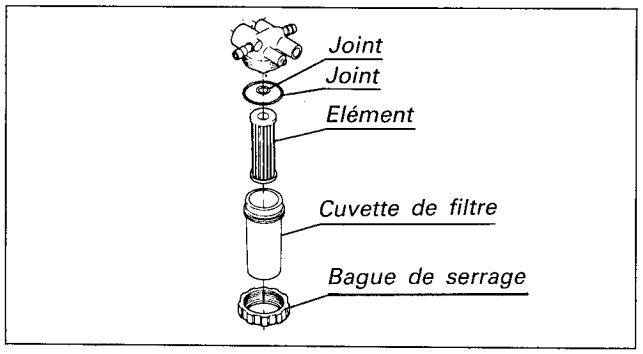
(1) Si les colliers de serrage sont desserrés, huilez-les et resserrez-les suivant nécessité.
(2) Un tuyau de combustible en caoutchouc nécessite un remplacement périodique.
Remplacez-le au moins tous les deux ans. En ce faisant, remplacez également les colliers.
(3) Purgez le circuit d'alimentation après avoir remplacé le flexible de caoutchouc.

■ Nettoyage du corps du filtre à combustible

Lorsque la période d'utilisation atteint 100 heures d'utilisation, nettoyez le filtre à combustible de la façon suivante:

(1) Fermez le robinet du corps de filtre à combustible.
(2) Desserrez et retirez le bouchon de dessus, et rincez l'intérieur avec de l'huile légère.
(3) Sortez le éléments et trempez les dans l'huile légère pour les rincer.
(4) Après nettoyage, réassemblez le filtre à combustible en le protegeant de la poussière et de la saleté.
(5) Pour réamorcer le filtre à combustible, ouvrez le robinet et desserrez les vis d'aération (deux) avec deux ou trois tours de clé. Quand les bulles d'air ont disparu lorsque le combustible s'écoule, resserrez les vis de ventilation.
(6) Réamorcez également la pompe d'injection.





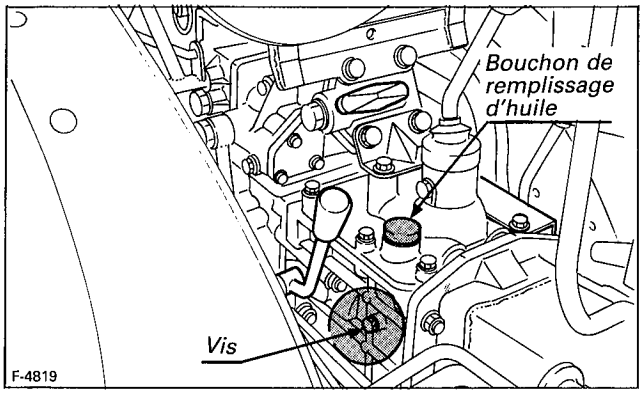
9.2 HUILE DE TRANSMISSION

ATTENTION:

- **S'assurer de bien arrêter le moteur avant vérification ou changement d'huile de transmission.**

■ Vérification du niveau d'huile de transmission

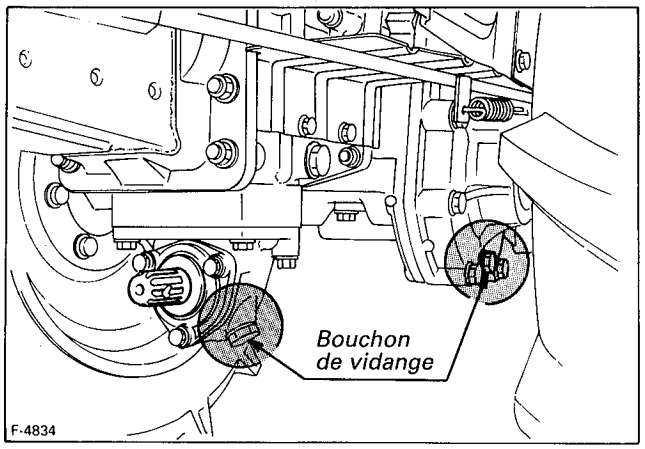
Vérfier sur la jauge, le niveau d'huile. Utiliser une huile de transmission multi-usages.



■ Changement d'huile

L'huile de transmission est en même temps utilisée pour le système hydraulique.

Pour vidange l'huile, desserrer le bouchon de vidange. Après la vidange, démonter et nettoyer le filtre. Au remontage, refaire le niveau.



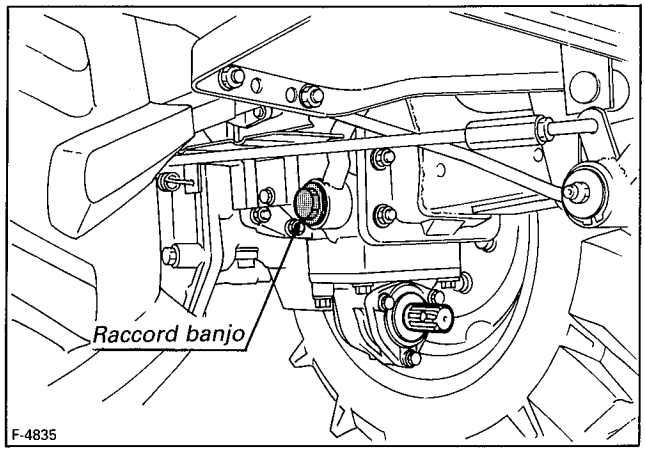
IMPORTANT:

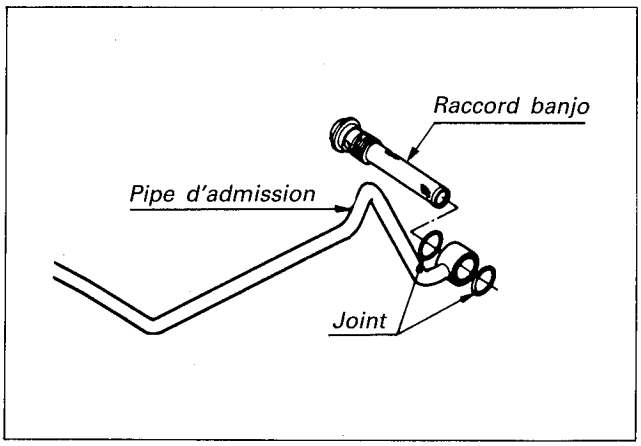
- Pour éviter d'endommager le système de transmission, ne jamais utiliser le tracteur immédiatement après le changement d'huile et le nettoyage du filtre. Faire tourner le moteur pendant quelques minutes à mi-régime.

■ Nettoyage des filtres à huile de transmission

Un filtre à huile placé en bout du tuyau d'aspiration protège le système hydraulique des fines poussières.

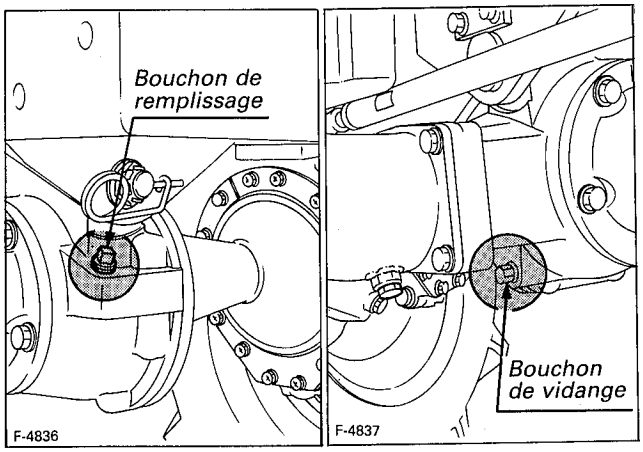
Lors des vidanges, démonter le filtre et nettoyer au pétrole. Remonter soigneusement sans abimer les pièces.





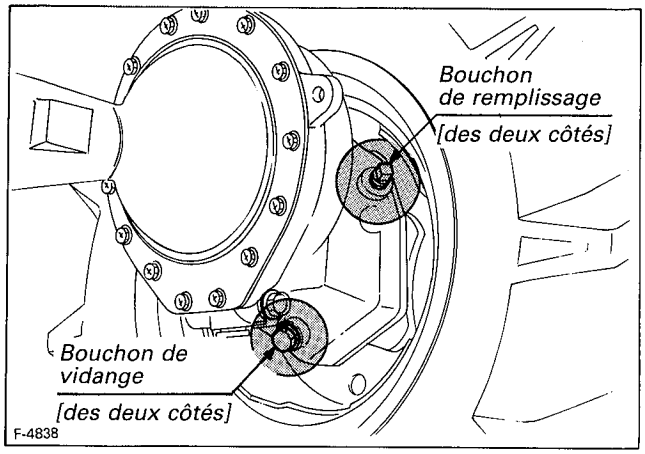
9.3 CHANGEMENT D'HUILE DU CARTER DE DIFFERENTIEL AVANT

4 roues motrices. Pour vidanger dévisser les bouchons de vidange et de remplissage. Après l'opération remonter les bouchons et refaire le niveau.



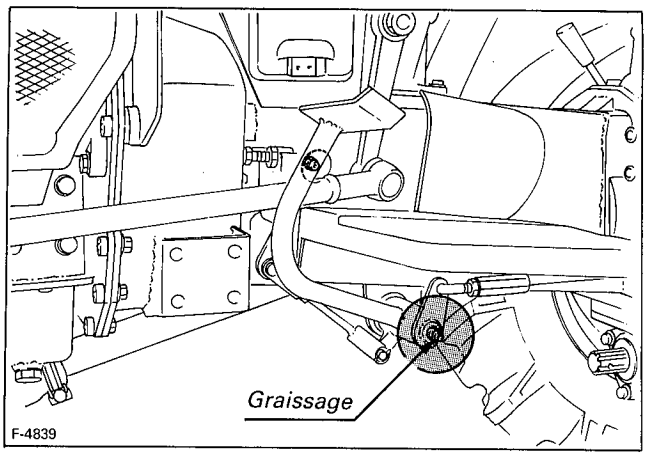
9.4 CHANGEMENT D'HUILE DU CARTER DE TRANSMISSION AVANT
(Gauche et droite)

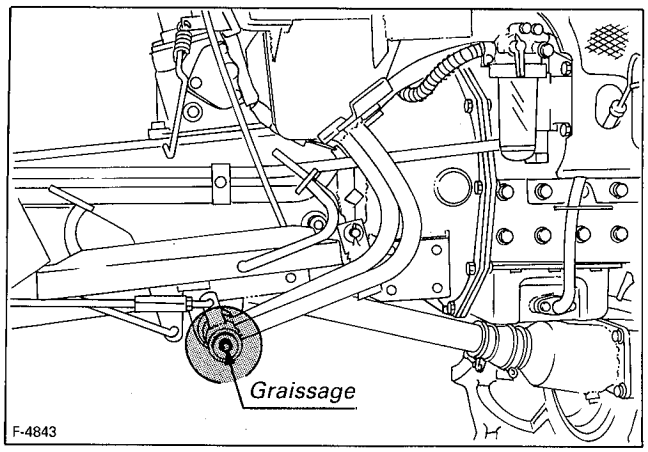
Pour vidanger dévisser les bouchons de vidange et de remplissage. Après l'opération remonter les bouchons et refaire le niveau.



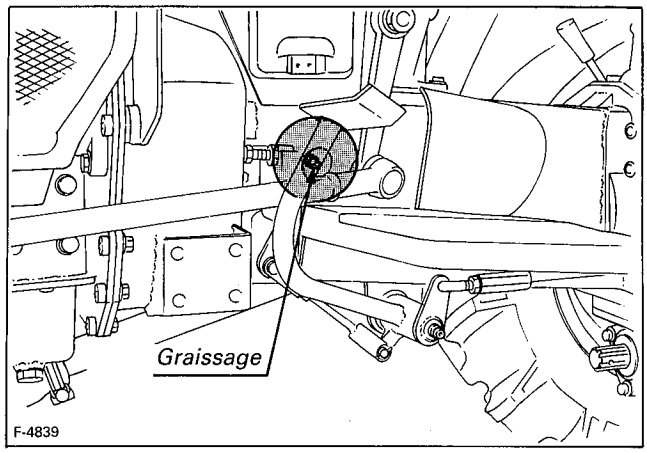
9.5 GRAISSAGE AVANT MISE EN MARCHE

■ Axe de pédale

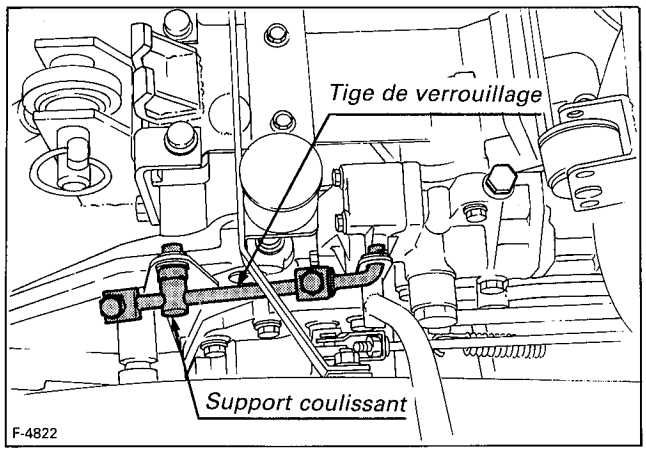




■ Fourchette d'embrayage



■ Tige de verrouillage



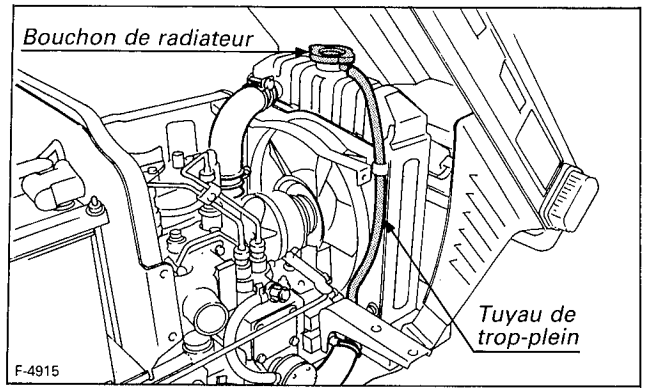
9.6 RADIATEUR

Le radiateur est de construction robuste, mais une fausse manoeuvre peut l'endommager, ce qui risque d'endommager alors le moteur. Si le radiateur est rempli d'eau propre avant le début du travail, cela doit être amplement suffisant pour une journée de travail. (Prenez l'habitude de contrôler le niveau d'eau chaque jour avant de commencer le travail.)

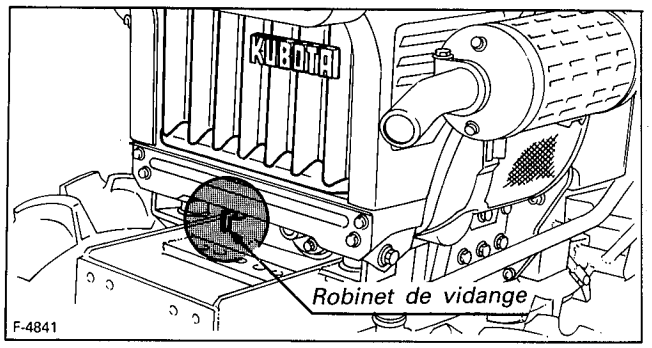
■ Bouchon de radiateur pressurisé

(1) Veillez à bien fermer à fond le bouchon de radiateur, car il est complètement hermétique.
Si le bouchon n'est pas fermé complétement, l'eau se répandra et finira bientôt par manquer dans le radiateur.

(2) N'ouvrez pas le bouchon de radiateur pendant que le moteur tourne sous forte charge ou immédiatement après l'arrêt du moteur, car dans ces cas-là de l'eau chaude jaillira par l'orifice et pourra vous brûler. Prenez l'habitude d'attendre environ 10 minutes avant d'ouvrir le bouchon de radiateur.



(3) Pour vidanger l'eau du radiateur, ouvrez les robinets de de vidange (à la base du radiateur et sur le côté du bloc-cylindres) et enlevez en même temps le bouchon de radiateur. Si vous n'enlevez pas le bouchon de radiateur en ouvrant les robinets de vidange, le circuit de refroidissement ne se vidangera pas complètement.



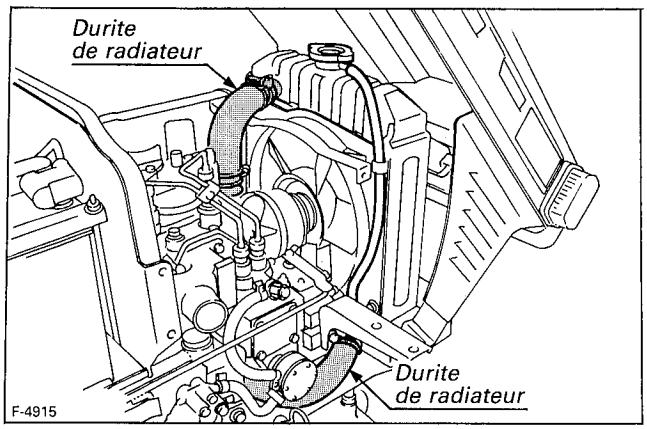
■ Vérification des durites du radiateur (tuyaux d'eau)

1. Toutes les 200 heures d'utilisation ou tous les 6 mois, selon ce qui survient en premier, vérifier que les conduits d'eau sont bien fixés.

(1) Si les bandes des brides de fixation sont desserrées ou s'il y a des fuites d'eau, resserrer les bandes de façon sûre.

(2) Remplacer les durites et serrer les bandes des brides de fixation de façon sûre si les durites du radiateur sont boursouflées, durcies ou crevassées.

2. Remplacer les durites et les bandes des brides de fixation tour les 2 ans ou plus tôt si l'on découvre lors d'une vérification que les durites sont boursouflées, durcies ou crevassées.



■ Précautions lors d'un surchauffage

Effectuer les étapes suivantes dans le cas où la température du fluide de refroidissement est proche ou dépasse le point d'ébullition qui est appelé "surchauffage".

(1) Arrêter le fonctionnement de la machine dans un endroit sûr et laisser le moteur tourner à vide non chargé.

(2) Ne pas arrêter subitement le moteur. Ne l'arrêter qu'après 5 minutes d'une marche à vide non chargée.

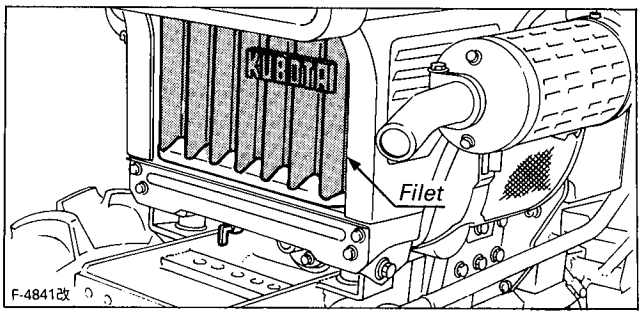
(3) S'éloigner de la machine pendant plus de 10 minutes ou pendant un certain temps lorsque de la vapeur s'échappe brusquement.

(4) Vérifier qu'il n'y ait pas un risque de danger, telles que des brûlures. Eliminer les causes d'un surchauffage selon les instructions indiquées dans le maneul, voir la section de "Dépannage". Puis, remettre en marche le moteur.

■ Contrôle et nettoyage du radiateur

Chaque jour, ou toutes les 5 heures de service, vérifier si le filet de radiateur et le faisceau de radiateur sont propres. L'encrassement du filet de radiateur, ou du faisceau de radiateur ou par de la terre ou de la paille réduit le rendement de refroidissement.

(1) En cas d'encrassement, déposer le filet et en enlever tous les corps étrangers.



(2) Enlever la poussière entre les ailettes et les tubes des faisceaux.

(3) Retendre le courroie de ventilateur si nécessaire. Pour ce faire, consulter les instructions de la page 33.

■ Produit de réparation pour radiateur

Le radiateur est de construction robuste et résistante et il est peu probable qu'il présente une fuite d'eau. Si toutefois cela se produisait, la fuite peut être facilement bouchée avec du Kubota Radiator Cement. Cependant, si la fuite est très importante, consultez le concessionnaire de votre région.

■ Utilisation d'antigel

Si l'eau du circuit de refroidissement gèle, le bloc cylindres et le radiateur risquent d'être endommagés. En hiver, par temps de gel, il faut donc vidanger le circuit de refroidissement aprés utilisation du tracteur, ou bien utiliser de l'antigel. Il y a deux types d'antigel: le type permanent (PT) et le type semi-permanent (SPT). Dans le moteur Kubota, utilisez toujours le type permanent (PT).

(1) Rinçage du circuit de refroidissement
Lors de la première utilisation de l'antigel, versez de l'eau propre dans le radiateur et vidangez-la. Répétez l'opération 2 ou 3 fois pour bien nettoyer l'intérieur du radiateur.

(2) Le mélange d'antigel à utiliser varie avec la tempèrature et avec le fabricant du produit utilisé. Vous devez donc vous procurer les instructions relatives aux proportions de mélange en fonction de la température ambiante et à la méthode d'utilisation. La contenance effective du circuit de refroidissement est de 4,0 litres.

(3) Addition de l'antigel à l'eau. Si l'antigel doit être utilisé sans être mélangé préalablement à l'eau, faites tourner le moteur après avoir versé l'antigel de manière à ce qu'il se mélange bien à l'eau.

(4) Addition d'antigel
Si le niveau de liquide de refroidissement baisse du fait de l'évaporation, ajoutez simplement de l'eau. S'il baisse en raison d'une fuite, ajoutez du mélange eau-antigel préparé dans les mêmes proportions que précédemment.

(5) L'antigel absorbe l'humidité, donc rebouchez bien le bidon après usage.

(6) **Ne pas utiliser simultanément un antigel et un inhibiteur de tartre, car cette combinaison peut provoquer la formation de boue qui affecterait défavorablement les organes du moteur.**

■ Température

Contrôlez les points suivants si la température de l'eau de refroidissement dépasse 100°C.

(1) Vérifiez s'il n'y a pas de terre, poussière, etc. obstruant le tamis du radiateur ou le faisceau de radiateur.

(2) Vérifiez la tension de la courroie de ventilateur.

(3) Vérifiez s'il n'y a pas de formation de tartre dans les tuyaux du circuit.

(4) Vérifiez le fonctionnement du thermostat.

Déposez le thermostat et plongez-le dans l'eau chaude, puis vérifiez s'il s'ouvre à la température indiquée dessus. S'il ne fonctionne pas correctement, remplacez-le.

■ Nettoyage du radiateur

Nettoyez le circuit de refroidissement toutes les 500 heures de fonctionnement. Nettoyez également l'intérieur du radiateur avant de faire le plein avec du mélange anti-gel et en passant du mélange antigel à l'eau claire.

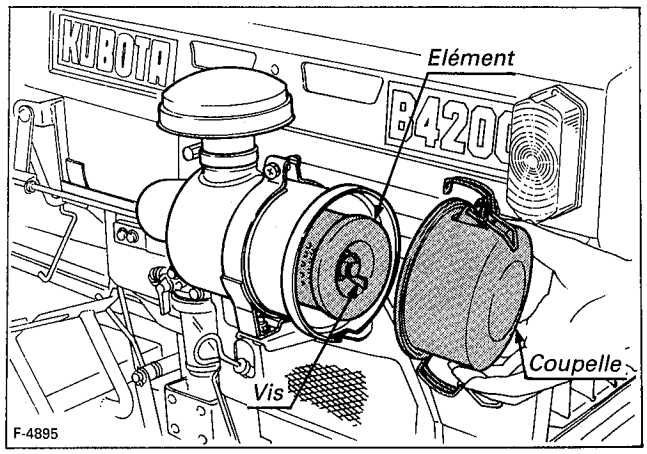
9.7 FILTRE A AIR

(1) Ce filtre à air est du type à élément sec et ne nécessite donc pas d'huile.

(2) Videz la coupelle à poussière.
Le niveau de poussière ne doit pas atteindre plus de la moitié de la hauteur depuis le fond dans le déflecteur de la coupelle à poussière.
Enlevez les corps étrangers, comme les feuilles d'arbre, accumulés autour du filtre, et resserrez l'écrou à oreilles si nécessaire.

(3) Mettez en place la coupelle poussière dans le filtre à air de telle sorte que le repère sur le couvercle de la coupelle soit dirigé vers le haut.

(4) Nettoyez l'élément toutes les 100 heures de service. Insuffiez de l'air comprimé sec et propre le long des plis, du côté air propre du filtre.



IMPORTANT:

- Toujours remonter la coupelle dans le sens de la flèche. Si cette coupelle est mal remontée, les poussières peuvent passer directement dans l'élément filtrant.
  Ne jamais faire tourner le moteur sans élément filtrant.

9.8 BATTERIE

■ Batterie

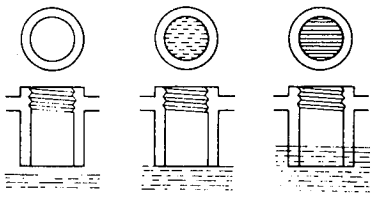
Contrlez la batterie une fois par mois, en vérifiant que le niveau d'électrolyte dans chaque élément atteint la base du goulot de remplissage.
Si nécessaire, ajoutez de l'eau distillée.
Contrôlez le niveau plus souvent par temps chaud.

ATTENTIONS:

(1) Contrôlez toujours le niveau d'électrolyte après avoir chargé la batteie. Si nécessaire, ajoutez de l'eau distillée.

(2) Vérifiez que les bornes de la batterie sont propres et exempes de corrosion.
En maintenant votre batterie propre, vous prolongerez sa durée de service.
Eliminez périodiquement la corrosion des bornes de la batterie et enduisez-les de graisse.

Niveau d'électrolyte dans la batterie



Insuffisant Correct Excessif

(3) Maintenez la batterie chargée au maximum pendant l'hiver pour éviter qu'elle gèle.
Après avoir rajoutèe de l'eau distillée par temps de gel, faites tourner le moteur au moins une heure pour être sûr que l'eau s'est bien mélangée à l'électrolyte.

ATTENTION:

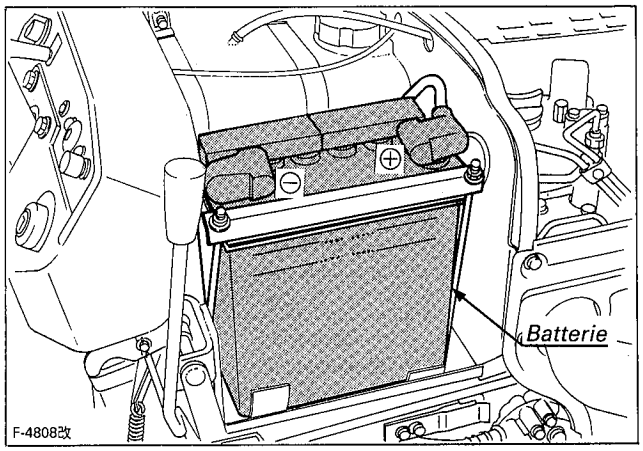
- Précautions contre le feu et les explosions.
Ne touchez jamais la batterie en faisant le plein de combustible.
* Cette batterie est du type à charge sèche. Votre concessionnaire ajoutera l'électrolyte et chargera la batterie pour la première fois.
Lors des entretiens périodiques, prenez soin de la batterié, car sa durée de vie dépend en grande partie de vous.

(1) Lorsque la batterie est déchargée, il est difficile de mettre le moteur en marche et l'éclairage faiblit. Il est alors trop tard si la batterie a atteint ce stade de décharge. Rechargez la batterie avant qu'elle se décharge complètement.

(2) L'eau contenue dans l'électrolyte de la batterie s'évapore et le niveau d'électrolyte baisse pendant la charge. S'il manque trop d'électrolyte, la batterie peut être endommagée. S'il y a une quantité excessive d'électroyte, it risque de déborder et d'endommager le tracteur.

(3) Vérifiez si les plaques de séparation sont ou non exposées. Si elles sont exposées, ajoutez de l'eau distillée.

(4) Pour charger la batterie, branchez le (+) du chargeur sur le pôle (+) de la batterie, et le (—) à du chargeur sur le (—) de la batterie, et chargez de la manière ordinaire.



(5) La charge rapide consiste à charger la batterie avec une forte intensité dans un temps très court.
Cette méthode ne doit être utilisée qu'en cas d'urgence. Il convient d'ajouter que lorsque le moteur a été mis en marche après une charge rapide de la batterie, dès que le travail du tracteur est terminé, la batterie doit être chargée correctement de la manière décrite dans la notice d'instructions de la batterie. Si la batterie n'est pas chargée de la manière correcte, sa durée de vie s'en trouvera fortement abrédée.

- Pour le remisage de longue durée

(i) Lorsque le tracteur doit être remisé pendant une longue durée, déposez la batterie du tracteur, remplissez les éléments au niveau correct, et rangez la batterie dans un endroit sec et à l'ombre.

(ii) La batterie se décharge même au repos. Il faut donc la recharger une fois par mois en été et une fois tous les deux mois en hiver.

■ Instructions de première mise en service d'une batterie

(1) Retirez les bouchons des éléments et mettez au rebut les morceaux de carton et bandes adhésives de protection. Ces derniers ne doivent pas être remis en place une fois que la batterie est remplie d'électroyte.

(2) Remplissez chaque élément d'électrolyte de densité correspondant aux valeurs indiquées au Tableau 1 jusqu'à une hauteur de 10 mm au-dessus des plaques de séparation.

Tableau 1

	Température ambiante	
	Tempérée Normalement moins de 20°C	Tropicale Fréquemment supérieure à 20°C
Densité de l'électrolyte au remplissage	1,260	1,240
Densité de l'électrolyte en charge maximum	1,260 à 1,275	1,240 à 1,255

(3) Au bout de 2 ou 3 heures, rétablissez éventuellement le niveau de l'électrolyte.

(4) Branchez la borne positive du chargeur de courant continu avec la borne (+) de la batterie, et les bornes négatives (—) ensemble.

(5) Il est conseillé de charger la batterie en utilisant l'intensité indiquée au tableau 2. Enlevez toujours les bouchons des éléments avant de charger la batterie.

Tableau 2

TYPE	Tension V	Nombre de plaques par élément	Capacité à 20 H.R. (Ah)	Volume de l'électrolyte	Intensité normale de charge (ampères)
38B20L	12	11	35	2,3	3,5

(6) Contrôlez la température de l'électrolyte. Si elle atteint 40°C, réduisez l'intensité, et chargez pendant une durée proportionnellement plus longue.

(7) La batterie est alors prête à l'usage. Il est toutefois préférable de lui donner une charge de complémentaire en fonction de la durée indiquée au Tableau 3.

Tableau 3

Durée de remisage depuis fabrication	Durée de charge complémentaire
0 à 6 mois	3 à 5 heures
6 à 12 mois	10 heures
plus de 12 mois	30 heures

Une batterie est chargée au maximum lorsque touts les éléments produisent librement du gaz et que la densité de l'électrolyte cesse de monter pendant trois contrôles consécutifs effectués à une heure d'intervalle. La densité doit alors être ajustée à la valeur indiquée au Tableau 1.

(8) Contrôlez le niveau de l'électrolyte deux heures après la fin de la charge, et corrigez-le si nécessaire par addition d'eau distillée.

■ Instructions d'utilisation

(1) La batterie doit être bien fixée dans son support.

(2) Les câbles de la batterie doivent être correctement fixés et suffisamment longs pour éviter qu'ils tirent sur les bornes de la batterie.

(3) Les bouchons des éléments doivent être bien vissés sur les orifices.

(4) Tenez toujours propres la batterie et les pièces qui l'entourent, particulièrement le dessus des éléments.

(5) Protégez les bornes et les câbles contre la corrosion en les enduisant de vaseline ou de graisse.

(6) Le niveau d'électrolyte doit toujours être maintenu entre les repères.
(Dans les batteries à bac en ébonite, le niveau doit être maintenu à 10 mm au dessus des plaques). Ajoutez régulièrment de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'à ce que ce niveau soit atteint. N'ajoutez jamais d'acide.

(7) Rechargez la batterie périodiquement toutes les 4 semaines lorsque le tracteur est utilisé irrégulièrement ou que la batterie est remisée, mais arrêtez la charge lorsque tous les éléments produisent du gaz uniformément et librement. Evitez toute surcharge.

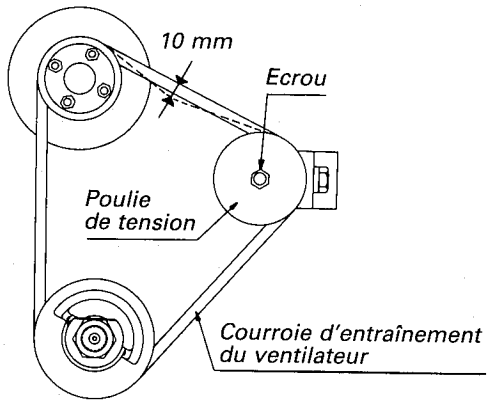
(8) Lorsqu'elle est en service, la batterie doit être chargée une fois par mois.

10. REGLAGE

- **Avant d'effectuer les réglages, placer le tracteur sur une aire plane et serrer le frein de parking.**

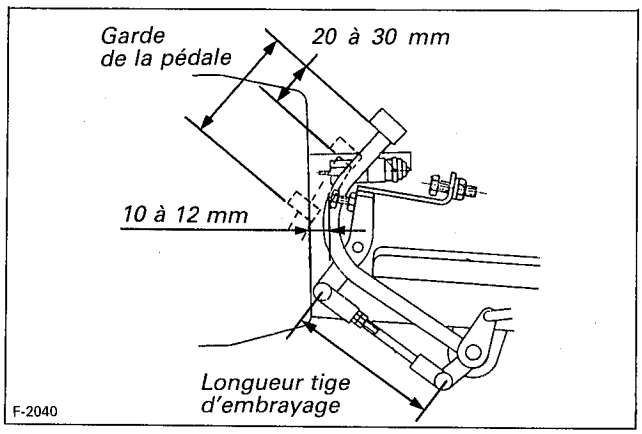
10.1 COURROIE DE VENTILATEUR

Si la courroie est desserrée, le moteur risque de surchauffer. Réglez la tension de la courroie comme indiqué ci-des-sous. Pour régler, desserrez le boulon de réglage et serrez le boulon de tension pour allonger la corroie. Après le réglage, serrez fermement le boulon de réglage.
Tension modérée:
La déflection de la courroie doit être d'environ 10mm lorsque vour exercez avec le doigt une pression sur son centre de 98N (10kgf.).



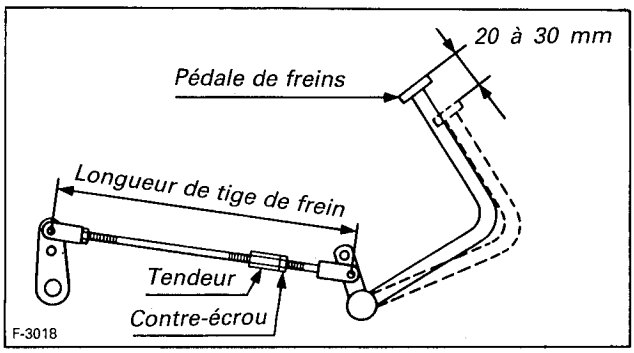
10.2 EMBRAYAGE

Vérifier la garde de la pédale d'embrayage qui doit être de 20 à 30 mm.
En cas de difficulté à embrayer ou en cas de jeu, allonger la tige si le jeu est trop grand, raccourcir la tige si le jeu est trop petit.



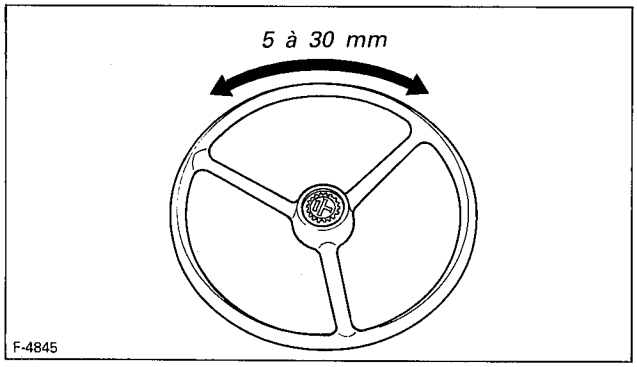
10.3 FREINS

Si le jeu de la pédale de frein devient trop important ou varie entre gauche et droite, desserrer le contre écrou, retirer l'axe et régler la longueur de tige de frein.
Régler la garde de la pédale droite et gauche entre 20 et 30 mm. Après réglage resserrer le contre-écrou de chaque côté.



10.4 VOLANT

Le jeu doit être entre 5 à 30 mm.
Si le jeu est plus important, veuillez consulter le Concessionnaire KUBOTA.



11. PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

■ Démarrage difficile

Cause	Mesures de correction
Le combustible ne coule pas	* Contrôler le réservoir et le filtre à combustible * Enlevez eau, saleté et autres impuretés * Comme tout le combustible passe par le filtre, nettoyez-le au kérosène s'il contient de l'eau ou d'autres corps étrangers.
Air ou eau dans le circuit d'alimentation	* S'il y a de l'air dans le filtre à combustible ou les canalisations d'injection, la pompe à combustible ne fonctionne pas correctement. Pour assurer la pression d'injection correcte, contrôler soigneusement l'étanchéité des raccords de canalisations de combustible, des écrous, etc. * Purger le circuit d'alimentation en desserrant les vis de purge sur le filtre à combustible et sur la pompe d'injection.
Important calaminage de l'orifice des nez d'injecteurs	* Ce défaut est causé par le mélange d'eau ou d'impuretés au combustible. Nettoyer le nez d'injecteur en prenant soin de ne pas endommager l'orifice. * Contrôler si l'injecteur fonctionne correctement. Dans la négative, le remplacer.
Jeu aux soupapes incorrect	Régler le jeu aux soupapes. Contactez votre vendeur Kubota.
Mauvaise étanchéité des soupapes	Procéder à un rodage de soupapes
Mauvais calage de l'injection	* Régler correctement le calage de l'injection Contactez votre vendeur Kubota.
Huile trop visqueuse pour la température, rendant le lancement du moteur difficile	Utiliser une huile de viscosité correspondant à la température ambiante.
Compression trop basse	Soupapes défectueuses ou usure excessive des segments, pistons et chemises, causant une compression insuffisante. Remplacer par des éléments neufs.
Batterie déchargée	* Charger la batterie * Utiliser le décompresseur * L'hiver, déposez toujours la batterie du tracteur, chargez-la au maximum et gardez-la à l'intérieur. Montez-la sur le tracteur au moment de l'utilisation.

■ Puissance développée insuffisante

Cause	Mesures de correction
Calaminage du nez d'injecteur	* Nettoyer l'orifice et le pointeau en prenant soin de ne pas endommager l'orifice de l'injecteur * Contrôler l'injecteur. S'il n'est pas en bon état, le remplacer.
Compression insuffisante Mauvaise étanchéité des soupapes	* Soupapes défectueuses, usure excessive des segments, pistons et chemises, causant perte de compression. Remplacer par éléments neufs. * Effectuer un rodage de soupapes
Alimentation insuffisante	Contrôler le circuit d'alimentation
Surchauffe des pièces mobiles	* Contrôler le circuit de graissage * Vérifier si le filtre à huile fonctionne correctement * Colmatage de la crépine ou de l'élément filtrant, réduisant le débit de graissage. Nettoyer crépine et filtre. * Contrôler si le jeu des paliers est dans les tolérances usine * Contrôler le calage du moteur * Régler le calage d'injection. Contactez votre vendeur Kubota.
Jeu aux soupapes incorrect	Régler jeu aux soupapes. Contactez votre vendeur Kubota.
Filtre à air encrassé	Nettoyer l'élément filtrant toutes les 100 heures de service
Pression d'injection de combustible incorrecte	Régler à la pression correcte. Contactez votre vendeur Kubota.
Usure de la pompe d'injection	* Ne pas utiliser de combustible de mauvaise qualité, car il causera l'usure de la pompe. N'utiliser que du combustible diesel No. 2 * Contrôler l'élément de pompe d'injection de combustible et le clapet de refoulement, et remplacer si nécessaire.

■ Arrêt subit du moteur

Cause	Mesures de correction
Fuite de combustible	* Contrôler le réservoir de combustible et le remplir si nécessaire * Vérifier également s'il n'y a pas de prise d'air ou de fuites dans le circuit d'alimentation
Gicleur défectueux	Si nécessaire, remplacer par un gicleur neuf

Surchauffe des pièces mobiles due à un manque d'huile de graissage ou à un défaut de graissage	* Contrôler le niveau d'huile moteur * Contrôler le circuit de graissage * Vérifier si l'élément à l'intérieur du filtre à huile de graissage (2) est trop vieux et encrassé. Si nécessaire, le remplacer par un élément neuf. * Vérifier si les jeux de paliers sont dans les tolérances d'usine.

ATTENTION:

- Lorsque le moteur s'est arrêté subitement, décompressez le moteur et faites tourner légèrement le moteur en tirant sur la courroie de ventilateur. Si le moteur tourne facilement sans anomalie, la cause de la panne est sans doute un manque de combustible ou un injecteur défectueux.

■ Fumée excessive à l'échappement

Cause	Mesure de correction
Régulateur d'alimentation défectueux	Consulter concessionnaire pour réparations
Combustible de très mauvaise qualité	Choisir combustible de bonne qualité, combustible diesel N°2 seulement
Injecteur défectueux	Remplacer si nécessaire
Combustion incomplète	Due à mauvaise atomisation, calage d'in ection incorrect, etc. en raison d'anomalie dans l'injection, de jeu incorrect aux soupapes, ou de fuite de compression, mauvaise compression, etc. Rechercher la cause.

■ Cas où le moteur doit être arrêté immédiatement

Cause	Mesures de correction
Baisse ou montée subite de régime	Contrôler les réglages, le calage de l'injection et le circuit d'alimentation
Un bruit anormal se fait soudain entendre	Contrôler soigneusement toutes les pièces mobiles
Coloration soudaine en noir des gaz d'échappement	Contrôler le circuit d'alimentation, en particulier les injecteurs
Surchauffe des pièces mobiles	Contrôler le circuit de graissage
Le voyant de pression d'huile s'allume pendant la marche	* Contrôler le circuit de graissage * Contrôler si le jeu des paliers est dans les tolérances d'usine * Contrôler le fonctionnement de la soupape de régulation à l'intérieur du filtre à huile (2) * Contrôler le mano-contact d'huile * Contrôler le joint de l'embase du filtre à huile.

■ Le moteur surchauffe

Cause	Mesures de correction
Surcharge du moteur	Rétrograder ou réduire la charge.
Faible niveau du liquide de refroidissement	Remplir le système de refroidissement au bon niveau; Vérifier si les connexions du radiateur et des durites sont desserrées ou s'il y a des fuites.
Courroie de ventilateur desserrée ou défectueuse	Ajuster la courroie de ventilateur.
Ecrans de grille ou de corps de radiateur sales	Eliminer tous les déchets.
Passage du liquide de refroidissement corrodé	Laver le système de refroidissement.

■ Recherche des causes d'anomalies

Etat de la batterie	Cause probable de l'anomalie	Mesure de correction	Précautions
Le démarreur ne tourne pas	* Batterie utilisée abusivement jusqu'à ce que l'éclairage faiblisse. * Charge de la batterie négligée.	* Charger lentement par méthode normale jusqu'à ce que la densité de l'électrolyte = 1,26	* N'abusez pas de la batterie et chargez-la avant qu'elle soit à plat.
	* Redresseur d'alternateur défectueux	* Réparer l'alternateur et remplacer le redresseur Chargez bien la batterie	* Contrôler le redresseur de l'alternateur
	* Bornes encrassées ou corrodées	* Lavez les bornes à l'eau chaude et serrez-les bien.	* Maintenez les bornes propres et serrez-les; graissez pour empêcher la corrosion
	* Balais, induit ou bobinage de champ défectueux	* Remplacer	
	* Batterie au bout de sa durée de service	* Remplacer la batterie	
Dès le départ le démarreur ne fonctionne pas et les feux faiblissent rapidement	Batterie mal chargée	Chargez la batterie lentement par méthode ordinaire	La batterie doit subir les opérations d'entretien correctes avant la première utilisation.
Niveau d'électrolyte trop bas	* Batterie utilisée avec quantité insuffisante d'électrolyte	* Ajouter eau distillée et charger la batterie	* Effectuer contrôles réguliers de l'électrolyte
	* Abus d'utilisation de la batterie et charge négligée (Ne pas décharger excessivement la batterie)	* Charger longtemps et lentement	* Ne pas abuser de la batterie ni la décharger à fond.
	* Redresseur d'alternateur * défectueux. Mauvais contacts aux bornes, causant sulfatation	* Contrôler alternateur et redresseur, et charger longtemps par méthode ordinaire.	* Contrôler régulièrement les bornes: propreté et serrage.
La batterie ne se recharge pas	* Intensité débitée par l'alternateur trop élevée, causant affaisement ou déformation des plaques ou court-circuit. * Expiration de la durée de vie de la batterie	* Diminuer intensité de charge de l'alternateur. Remplacer batterie défectueuse * Remplacer la batterie	* Contrôler intensité de charge de l'alternateur
Forte corrosion des bornes et surchauffe		* Nettoyez et serrez bien les bornes	* Maintenez les bornes propres et bien serrées, et graissez-les pour éviter la corrosion.
	* Intensité de charge de l'alternateur trop forte	* Régler l'intensité de charge de l'alternateur	* Contrôlez l'intensité de charge de l'alternateur.
Baisse rapide du niveau de l'électrolyte	* Surchauffe due à surcharge	* Contrôler débit de charge	
	* Bac de batterie fissuré ou percé de petits trous	* Remplacer la batterie	* Fixer solidement la batterie sur le tracteur

12. REMISAGE

Lorsque le tracteur ne doit pas être utilisé pendant plus de 2 à 3 mois, nettoyez-en l'extérieur et prenez les mesures suivantes pour le remisage.

(1) Vidangez l'eau du radiateur.
Ouvrez les robinets de vidange du côté droit du moteur et à la base du radiateur et retirez le bouchon de rediateur pour faciliter l'évacuation. Laissez les robinets ouverts. Accrochez un écriteau signalant "PAS D'EAU" sur le bouchon de radiateur.
Par temps de gel, lorsqu'il y a risque d'avaries du moteur par le froid, veillez à bien vidanger toute l'eau du circuit de refroidissement.

(2) Pour arrêter le moteur la dernière fois, tirez le levier d'arrêt du moteur.
Si vous arrêtez le moteur en tirant le bouton de décompression et en le laissant tel quel, it risque d'y avoir des difficultés de démarrage la fois suivante, ou il peut y avoir d'autres problèmes.

(3) Vidangez l'huile du moteur. Si nécessaire, remplacez le filtre à huile. Nettoyez ensuite l'intérieur du carter moteur. Faites le plein d'huile propre et faites tourner le moteur environ cinq minutes pour bien faire pénétrer l'huile dans les diverses pièces devant être lubrifiées.

(4) Si le filtre à air est extrêmement sale, nettoyez-le.

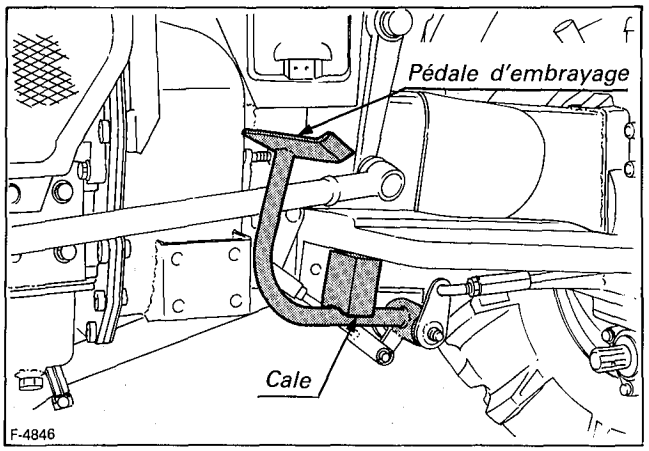
(5) Pour soulager les pneus de leur charge et pour les protéger de l'humidité du sol, placez des cales sous les essieux, ou des planches en bois sous les pneus. La pression de gonflage des pneus doit être légèrement supérieure à celle spécifiée.

(6) Enduisez de graisse ou d'huile moteur les pièces susceptibles d'être attaquées par la corrosion.

(7) Vérifiez le serrage des vis et écrous des diverses pièces, et resserrez-les si nécessaire.

(8) Enlevez les contrepoids et le lest, le cas échéant.

(9) Bloquez la pédale d'embrayage par la cale. Si le tarcteur se remise pour la période longue l'embrayage étant engagé, le disque d'embrayage se rouillera et ne pourra pas se conduire.



(10) Abaissez l'outil au sol. Ne le laissez pas suspendu.

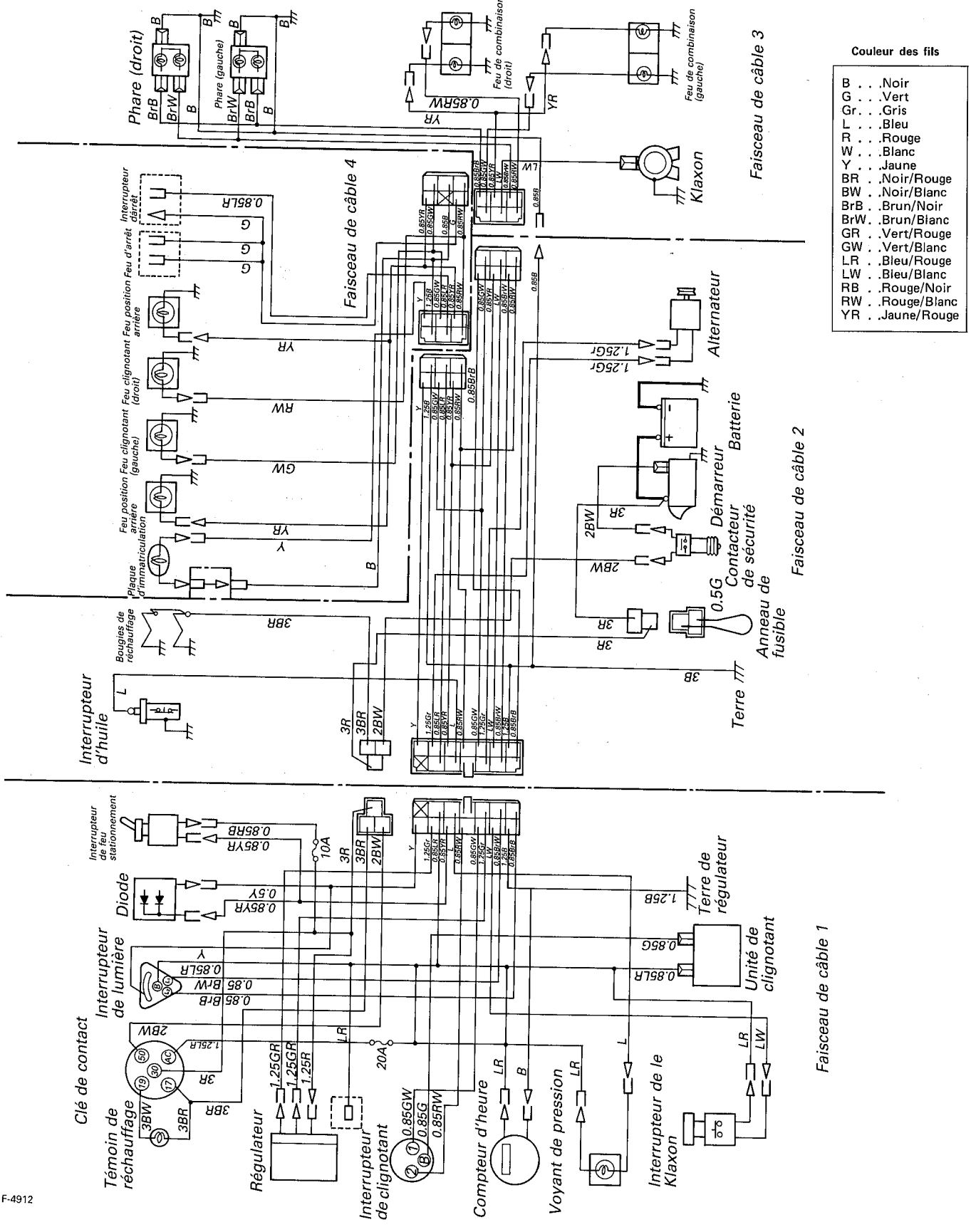
(11) Choisissez un endroit sec à l'abri de la pluie pour le remisage. Couvrez le tracteur d'une bâche.

(12) Retirez la batterie du tracteur, rechargez-la et rétablissez éventuellement le niveau correct de l'électrolyte. Rangez la batterie dans un endroit sec et à l'ombre.

ATTENTION:
- **Toujours retirer la clé de contact pendant le remisage.**

IMPORTANT:
- Avant de nettoyer le tracteur, toujours arrêter le moteur sinon risques de dommages par entrée d'eau dans le filtre à air.

13. SCHEMA DE CABLAGE



F-4912

KUBOTA Corporation C'EST・・・

Depuis sa fondation en 1890, KUBOTA Corporation a progressé pour figurer au rang des plus grandes entreprises du Japon. Pour parvenir à cette position, la Société a diversifié, au cours des années, la gamme de ses produits et services de façon remarquable.
Aujourd'hui, 19 usines et 16,000 employés produisent plus de 1,000 articles et produits différents petits et grands.
Tous ces produits et les services qui en dépendent sont toutefois liés à un souci majeur:
KUBOTA fabrique des produits qui, pris à une échelle nationale sont des nécessités de base, produits indispensables, produits conçus pour aider les hommes et leurs nations à tirer parti du potentiel inhérent à leur environnement, KUBOTA est le géant des nécessités de base.
Ce potentiel inclut l'approvisionnement en eau, la production d'aliments tirés du sol et de la mer, le développement industriel, l'architecture et la construction, les transports.
Des milliers de personnes font confiance au savoir faire de KUBOTA, à sa technologie, à son expérience et à son service après vente, vous aussi pouvez faire confiance à KUBOTA.

NIVEAU SONORE AUX OREILLES DU CONDUCTEUR GARANTI

: B4200 - 88dB(A) (Sans charge) -- (1)

(1)- Mesures suivant directive 77/311/CEE
(2)- Mesures suivant le Code OCDE
(3)- Mesures du constructeur

B4200(仏語)
W . ★ . 8 −10 . 3 . AK

KUBOTA

U.S.A. : **KUBOTA TRACTOR CORPORATION**
550 West Artesia Blvd., Compton, CA 90220, U.S.A.
Telephone : (213)537-2531
Western Division : 1530 East Shaw Ave., Suite 118 Fresno, CA 93710
Telephone : (209)222-5226
Central Division : 13780 Benchmark Drive Farmers Branch, TX 75234
Telephone : (214)241-5900
Northern Division : 438 McCormick Blvd., Columbus, OH 43213
Telephone : (614)868-1278
Southeast Division : 1025 NorthBrook Parkway, Suwanee, GA 30174
Telephone : (404)995-8855
Engine Division : 1300 Remington Road,Suite K Schaumburg, IL 60173
Telephone : (708)884-0212
Canada : **KUBOTA CANADA LTD.**
1495 Denison Street, Markham, Ontario, L3R 5H1, Canada
Telephone : (416)475-1090
Richmond Distribution Center : 2620 Viscount Way, Richmond, B.C. V6V 1N1
Telephone : (604)270-9286
Drummondville Distribution Center : 5705 Place Kubota, Grantham Ouest (Drummondville), Quebec, J2B 6V4 Telephone : (819)478-7151
France : **S.A. KUBOTA EUROPE**
19-25, rue Jules Vercruysse BP88-Z.I., 95101
Argenteuil Cedex, France
Germany : **KUBOTA (DEUTSCHLAND) GmbH**
Boschring 21/23, 6073 Egelsbach, Germany
U.K. : **KUBOTA (U.K.) LTD.**
Dormer Road, Thame, Oxfordshire, OX9 3UN, U.K.
Australia : **KUBOTA TRACTOR (AUSTRALIA) PTY., LTD.**
9-23 King William Street, Broadmeadows, Victoria 3047 Australia
Malaysia : **KUBOTA AGRICULTURAL MACHINERY SDN. BHD.**
Lot 14A, Jalan Perusahaan 4, Batu Caves Industrial Estate, 68100 Batu Caves, Selangor, Malaysia
Philippines : **KUBOTA AGRI-MACHINERY PHILIPPINES, INC.**
1031 Epifanio De Los Santos Ave. (EDSA)
Quezon City, Metro-Manila, Philippines
Taiwan : **SHIN TAIWAN AGRICULTURAL MACHINERY CO., LTD.**
16, Fengping 2nd Road, Taliao Shiang Kaohsiung Hsien, 83107, Taiwan R.O.C.
Brazil : **KUBOTA BRASIL LTDA.**
AV. Fagundes De Oliveira 900, Piraporinha-Diadema, São Paulo, Brazil
Iran : **IRAN KUBOTA INDUSTRIAL WORKS, LTD.**
Mobarezan Ave., No.82, Alimoseo St., Teheran, Iran
Indonesia : **P.T. KUBOTA INDONESIA**
JL. Setyabudi 279, Semarang, Indonesia
Thailand : **THE SIAM KUBOTA DIESEL CO., LTD.**
1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Egypt : **KUBOTA Corporation CAIRO LIAISON OFFICE**
12th Floor, Nile Tower Bldg.
21-23 Guiza Street, Guiza, Egypt

Japan : **KUBOTA Corporation**
Farm & Industrial Machinery International Operations Headquarters
2-47, Shikitsuhigashi 1-chome, Naniwa-ku, Osaka 556 Japan

仏語
Code No. 67006—6291—2

IMPRIME AU JAPON